AVR 700/AVR 70/AVR 70C

Ricevitore audio/video

Manuale dell'utente

Sommario

Introduzione

Grazie per aver acquistato questo prodotto Harman Kardon!

Per oltre 50 anni la missione di Harman Kardon è stata condividere la passione per la musica e il divertimento mediante l'uso di tecnologie all'avanguardia per ottenere prestazioni del massimo livello. Sidney Harman e Bernard Kardon hanno inventato il ricevitore, un singolo componente progettato per semplificare l'intrattenimento a casa senza compromettere le prestazioni. Nel corso degli anni i prodotti Harman Kardon sono diventati più semplici da utilizzare e hanno offerto, al contempo, funzioni aggiuntive e una qualità dell'audio senza precedenti.

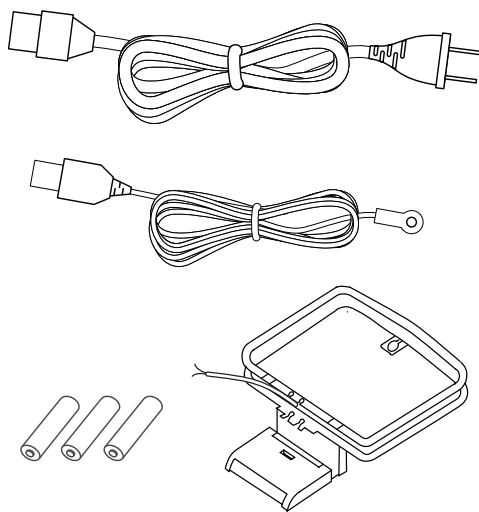
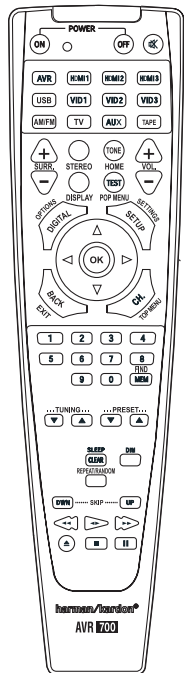
I ricevitori audio/video digitali a 5.1 canali AVR 70, AVR 700 e AVR 70C (denominati AVR) continuano questa tradizione e forniscono ai clienti le funzioni di elaborazione video e audio più avanzate abbinate a una ricca gamma di opzioni di ascolto e visualizzazione.

Per ottenere prestazioni ottimali dal nuovo AVR, leggere il presente manuale e farvi riferimento per acquisire familiarità con le sue funzioni e le operazioni che queste consentono di eseguire.

In caso di domande sul prodotto, nonché sulla relativa installazione o uso contattare il rivenditore Harman Kardon o la persona che esegue l'installazione personalizzata oppure visitare il sito Web www.harmankardon.com.

Accessori forniti

L'AVR viene fornito con i componenti accessori descritti di seguito. Se uno o più componenti risultano mancanti, contattare il proprio rivenditore Harman Kardon o il servizio di assistenza dell'azienda, sul sito www.harmankardon.com.

- Telecomando IR
- Antenna AM a telaio
- Antenna FM a filo
- Tre batterie AAA
- Cavo di alimentazione CA

INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Verificare la tensione di linea prima dell'uso

L'AVR 700 è stato progettato per essere utilizzato con corrente alternata a 120 volt (CA). I ricevitori AVR 70 e AVR 70C sono invece stati progettati per essere utilizzati con corrente CA a 220-240 volt. La connessione del ricevitore a una tensione di linea diversa da quella consigliata può comportate rischi per la sicurezza, causare incendi e danneggiare l'unità. In caso di domande sui requisiti di tensione per il modello specifico in uso o sulla tensione di linea della propria zona di residenza, contattare il rivenditore prima di collegare l'unità a una presa a muro.

Non utilizzare prolunghe

Per evitare rischi di sicurezza utilizzare esclusivamente il cavo fornito con l'unità. L'utilizzo di prolunghe con il prodotto è sconsigliato. Come per tutti gli altri dispositivi elettrici, non far passare i cavi di alimentazione sotto tappeti o moquette, né poggiarvi sopra oggetti pesanti. I cavi di alimentazione danneggiati devono essere sostituti immediatamente con un cavo conforme alle specifiche di fabbrica in un centro di assistenza autorizzato.

Maneggiare il cavo di alimentazione CA con cura

Quando si scollega il cavo di alimentazione dalla presa CA, tirarlo afferrandolo per la presa; non tirare mai direttamente il cavo. Se per qualsiasi motivo non si intende utilizzare l'AVR per un lungo periodo di tempo, scollegare l'alimentazione dalla presa CA.

Non aprire il cabinet

Il prodotto non include componenti riparabili dall'utente. L'apertura del cabinet determina il pericolo di scosse elettriche e qualsiasi modifica del prodotto può rendere non valida la garanzia. Se all'interno dell'unità cadono accidentalmente acqua o oggetti in metallo, ad esempio graffette, fili o spillette, scollegare immediatamente la sorgente di alimentazione CA e rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

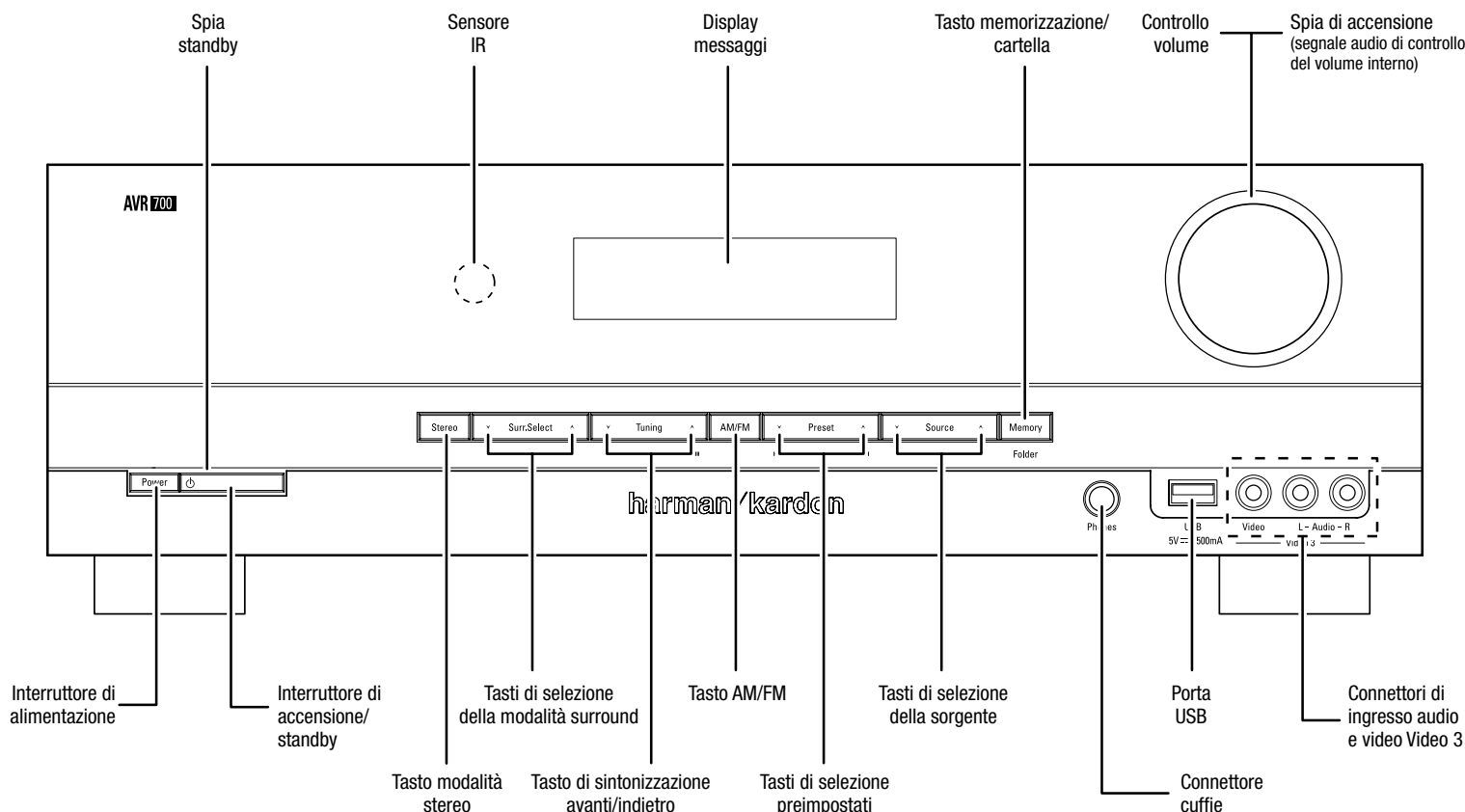
Messa a terra della TV via cavo (CATV) o dell'antenna (AVR 700)

Se al prodotto viene collegata un'antenna o un sistema di cavi esterno, assicurarsi che tali dispositivi siano dotati di messa a terra per consentire la protezione contro picchi di tensione e scariche di energia statica. La sezione 810 del National Electrical Code statunitense ANSI/NFPA N. 70-1984 fornisce informazioni su come dotare di messa a terra appropriata l'albero, la struttura di supporto e un cavo in ingresso a un'unità di scarico a terra dell'antenna, indicando la dimensione dei conduttori di messa a terra, la posizione dell'unità di scarico dell'antenna, la modalità di connessione agli elettrodi e i requisiti dell'elettrodo di messa a terra.

NOTA PER L'INSTALLATORE DELLA TV VIA CAVO: questo promemoria serve a richiamare l'attenzione dell'installatore della TV via cavo all'articolo 820-40 del National Electrical Code, in cui sono contenute linee guida per una corretta messa a terra; in particolare, l'articolo specifica che la messa a terra del cavo deve essere collegata al sistema di messa a terra dell'edificio e il più vicino possibile al punto di ingresso del cavo.

Posizionamento dell'AVR

- Posizionare l'AVR su una superficie stabile e piana. Assicurarsi che la superficie e l'eventuale hardware utilizzato per il montaggio siano in grado di supportare il peso dell'AVR.
- Lasciare spazio a sufficienza sopra e sotto l'AVR per la ventilazione. Si consiglia di lasciare una distanza di 30 cm sopra l'unità, di 10 cm nella parte posteriore della stessa e di 20 cm su ciascun lato.
- Se si installa l'AVR in un mobile o in un'altra area chiusa, fornire ventilazione all'interno del mobile. In alcune condizioni può essere necessario l'impiego di un ventilatore.
- Non ostruire gli slot di ventilazione sulla parte superiore dell'AVR né appoggiare oggetti direttamente sopra di essi.
- Non appoggiare l'AVR direttamente su una superficie ricoperta da tappeto.
- Non posizionare l'AVR in luoghi umidi, molto caldi o molto freddi, né vicino a caloriferi, a griglie di riscaldamento o alla luce diretta del sole.

Comandi del pannello anteriore

Interruttore di accensione: questo interruttore meccanico consente di spegnere e di accendere l'alimentatore dell'AVR. Viene generalmente lasciato nella posizione di acceso e non può essere acceso o spento utilizzando il telecomando.

Spia di standby: questo LED emette una luce di colore ambra per indicare che l'AVR si trova in modalità di standby.

Tasto di accensione/standby: questo tasto consente di accendere l'AVR e di metterlo in modalità di standby. Quando l'AVR è acceso la spia di accensione emette una luce blu, mentre la spia di standby si spegne.

Tasto modalità stereo: consente di mettere l'AVR nella modalità di ascolto stereo.

Sensore IR: questo sensore riceve comandi a raggi infrarossi (IR) dal telecomando. È importante assicurarsi che non sia bloccato.

Tasti di selezione della modalità surround: consentono di selezionare una modalità di ascolto surround. La disponibilità della modalità surround dipende dalla natura del segnale di ingresso sorgente, ossia se è digitale o analogico, e dal numero di canali codificati all'interno del segnale.

Tasti di sintonizzazione avanti/indietro: consentono di sintonizzarsi sulle stazioni radio in base all'impostazione del tasto AM/FM (vedere di seguito).

Tasto AM/FM: consente di ascoltare la radio. Premendo questo tasto mentre si sta ascoltando la radio, sarà possibile selezionare le bande FM Stereo, FM Mono o AM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Ascolto dalla radio FM e AM,* a pagina 16.

Display messaggi: questo display visualizza messaggi in risposta a comandi e modifiche che intervengono nel segnale in ingresso. In condizioni di funzionamento normale, vengono visualizzati il nome del dispositivo sorgente in uso, la modalità surround e l'ingresso attivo. Quando il sistema di menu visualizzato su schermo (OSD) è in uso, vengono visualizzate le impostazioni di menu correnti.

NOTA IMPORTANTE: se nel display messaggi viene visualizzato PROTECT, spegnere l'AVR e scollegarlo dalla presa CA. Ispezionare tutti i fili dei diffusori per verificare la presenza di un eventuale corto circuito (i conduttori "+" e "-" che si toccano tra loro o che toccano lo stesso pezzo di metallo). Se non è presente alcun corto circuito, portare l'unità presso un centro di assistenza Harman Kardon autorizzato per farla ispezionare e riparare prima di utilizzarla nuovamente.

Tasti del selettore preselezionati: quando la radio è in uso, è possibile premere questi tasti per spostarsi tra le stazioni radio preselezionate (per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Ascolto della radio FM e AM Radio,* a pagina 16). NOTA: quando si ascoltano file su un dispositivo USB, i tasti di sintonizzazione avanti/indietro e i tasti del selettore preimpostati funzionano come i tasti di controllo del trasporto del dispositivo USB (per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Riproduzione di file su un dispositivo USB,* a pagina 16).

Tasti di selezione della sorgente: consentono di selezionare il dispositivo sorgente attivo.

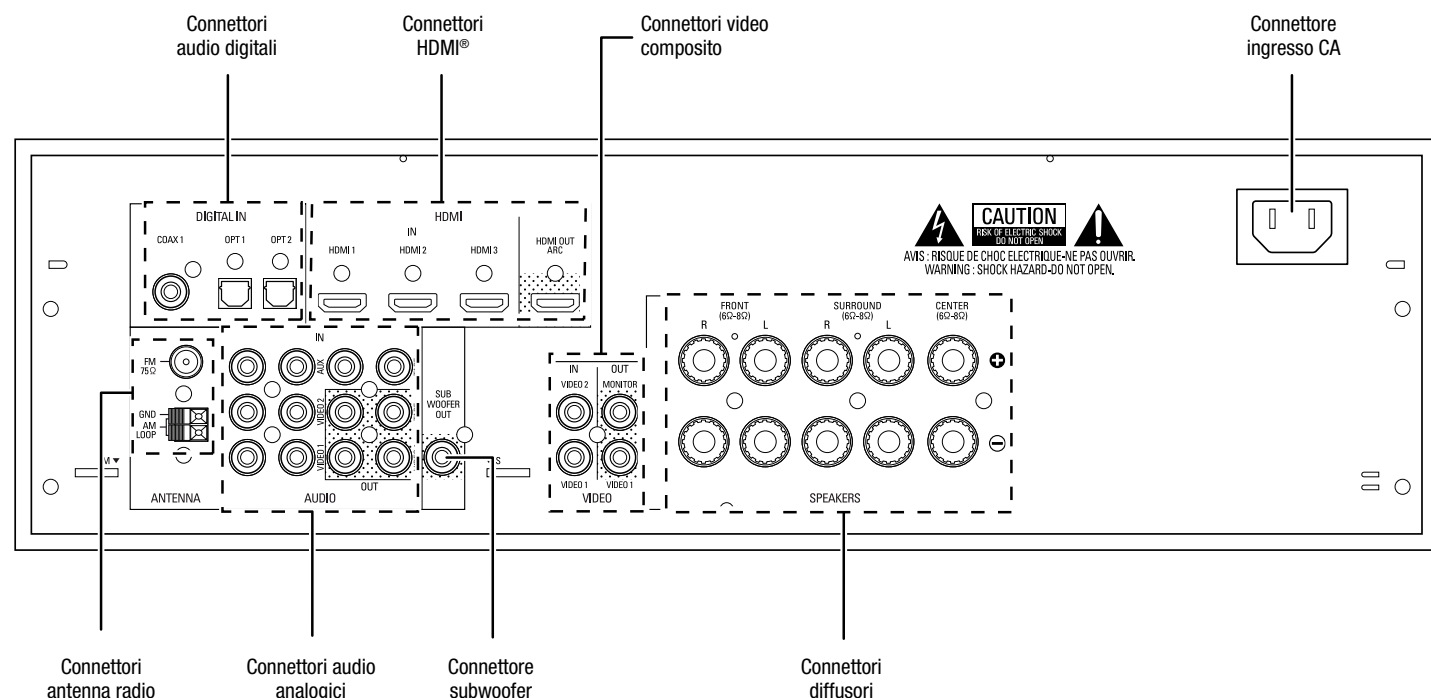
Tasto memorizzazione/cartella: quando la radio è in uso premere questo tasto per impostare la stazione corrente come preselezionata. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Ascolto dalla radio FM e AM,* a pagina 16. Quando il dispositivo sorgente attivo è un dispositivo USB, è possibile premere questo tasto per visualizzare il contenuto della cartella corrente o di tutte le cartelle presenti nel livello della directory corrente. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Riproduzione di file su un dispositivo USB,* a pagina 16.

Connettore cuffie: consente di collegare una presa cuffie da 1/4" per ascoltare la musica in privato

Porta USB: consente di collegare un'unità flash o un'unità disco rigido dotati di cavo USB standard A

Controllo del volume: girare questa manopola per alzare o abbassare il volume.

Connettori di ingresso audio e video Video 3: consentono di collegare un componente sorgente audio/video secondario che verrà utilizzato come videocamera, lettore musicale portatile o console di gioco.

Connettori pannello posteriore

Connettori antenna radio: consentono di collegare le antenne AM e FM ai rispettivi terminali per la ricezione radio. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento delle antenne radio* a pagina 13.

Connettori audio digitali: consentono di collegare i connettori audio dell'AVR se i dispositivi sorgente, non HDMI, dispongono di uscite digitali. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente* a pagina 11.

Connettori audio analogici: è possibile utilizzare questi connettori audio analogici dell'AVR per i dispositivi sorgente non dotati di connettori HDMI o audio digitali. È possibile utilizzare i connettori uscita Video 1, uscita Video 2 e uscita nastro per collegarsi agli ingressi audio di ricevitori VCR, piastre di registrazione o altri registratori analogici. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente* a pagina 11.

Connettori HDMI: la funzionalità HDMI (High-Definition Multimedia Interface®) è una connessione utilizzata per la trasmissione dei segnali audio e video tra dispositivi. Se i dispositivi sorgente e la TV sono dotati di connettori TV e HDMI, si consiglia di utilizzarli per ottenere prestazioni audio e video di qualità eccellente. Poiché il cavo HDMI è in grado di trasportare segnali video e audio, non è necessario effettuare collegamenti audio aggiuntivi per i dispositivi collegati tramite connessioni HDMI. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente* a pagina 11.

Note sull'utilizzo del connettore di uscita HDMI:

- Quando si collega un display dotato di DVI al connettore di uscita del monitor HDMI, è necessario utilizzare un adattatore HDMI-a-DVI ed effettuare una connessione audio separata.
- Assicurarsi che il display dotato di uscita HDMI sia conforme allo standard HDCP. In caso contrario, collegarlo tramite HDMI; utilizzare una connessione video analogica ed effettuare una connessione audio separata.

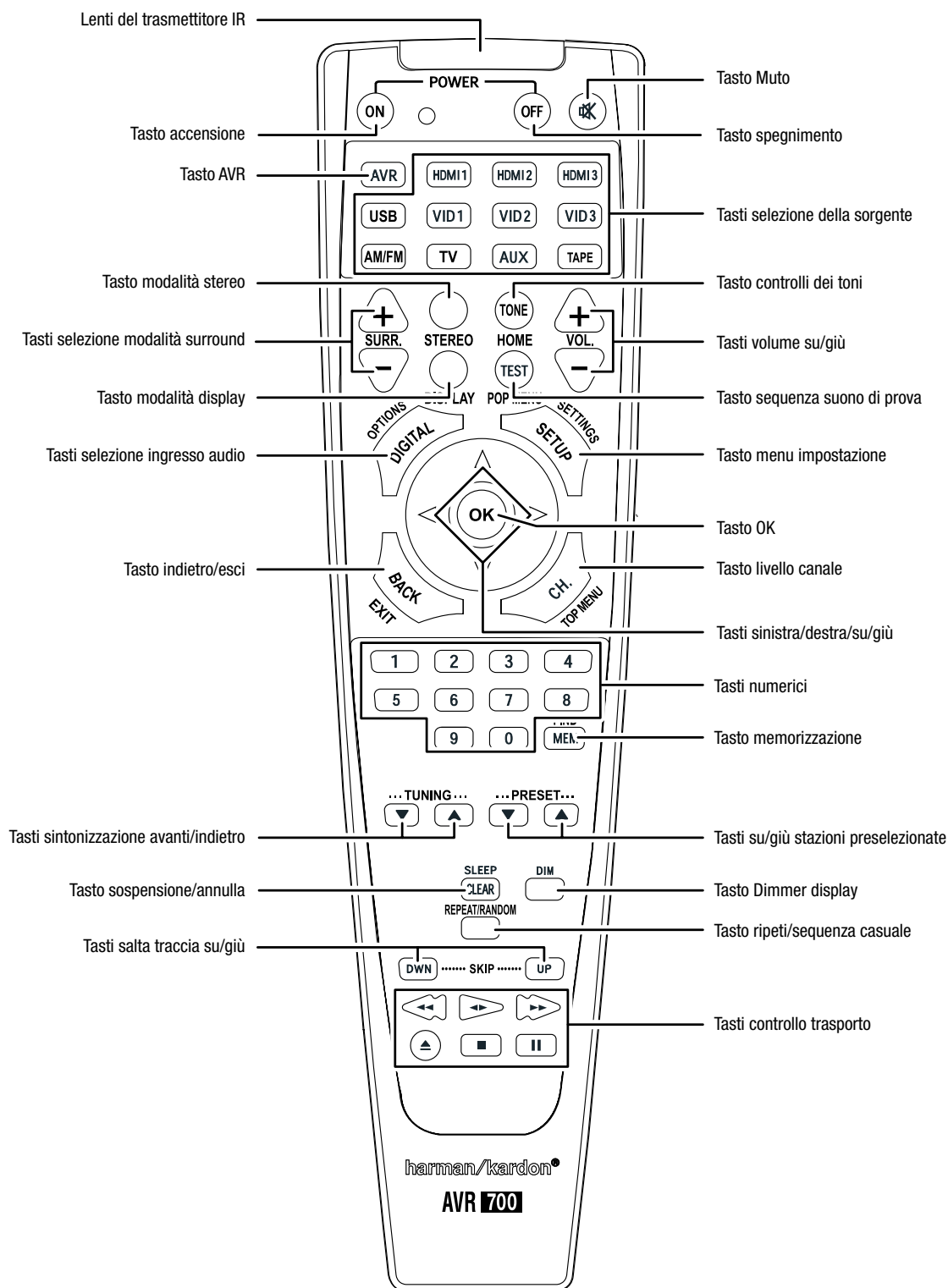
Connettore subwoofer: collegare questa presa a un subwoofer amplificato, dotato di connettore di ingresso a livello di linea. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento del subwoofer* a pagina 11.

Connettori video composito: è possibile utilizzare questi connettori per i dispositivi sorgente video e le TV che non dispongono di connettori HDMI. È inoltre necessario effettuare connessioni audio all'AVR. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente* a pagina 11.

IMPORTANTE: il sistema di menu OSD dell'AVR viene visualizzato solo tramite il connettore di uscita del monitor composito. Se si desidera utilizzare tale sistema di menu è necessario collegare il connettore di uscita del monitor composito dell'AVR alla TV anche se non si collegano dispositivi sorgente video composito all'AVR.

Connettori diffusori: utilizzare il filo del diffusore a due conduttori per collegare ciascun set di terminali al diffusore corretto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei diffusori* a pagina 11.

Connettore ingresso CA: una volta effettuate tutte le altre connessioni, collegare il cavo di alimentazione fornito a questa presa e a una presa a muro non commutata.

Funzioni del telecomando

Funzioni del telecomando - Continua

Oltre a controllare l'AVR, il telecomando consente anche di controllare un lettore Blu-ray Disc® o DVD Harman Kardon collegati a un connettore HDMI 1. I tasti del telecomando consentono di svolgere funzioni differenti a seconda se controlla l'AVR, un lettore Blu-ray Disc o DVD. L'Appendice A5, *Elenco delle funzioni del telecomando* riportata a pagina 25, include un elenco delle diverse funzioni dei tasti del telecomando quando viene utilizzato per controllare un lettore Blu-ray Disc o DVD.

Lente del trasmettitore IR: questa lente consente di trasmettere i codici infrarossi quando si premono i tasti del telecomando.

Tasti di accensione/spegnimento: consentono di accendere e spegnere l'AVR. Tuttavia, affinché questi tasti possano svolgere la loro funzione di accensione e spegnimento, l'interruttore di accensione nel pannello anteriore dell'AVR deve essere acceso.

Tasto Muto: premendo questo tasto è possibile disattivare l'audio nei connettori di uscita dei diffusori dell'AVR e nella presa delle cuffie. L'audio può essere riattivato premendo nuovamente questo tasto o regolando il volume.

Tasto AVR: è possibile premere questo tasto per passare all'utilizzo dell'AVR in modalità di controllo remoto. Se si preme questo tasto quando l'AVR è in modalità standby, l'AVR si accende.

Tasti del selettore della sorgente: premere uno di questi tasti per selezionare un dispositivo sorgente. Questa azione consentirà anche di accendere l'AVR oltre che di spostarlo sull'ingresso selezionato.

- Premendo il tasto del selettore della sorgente TV viene riprodotto l'audio proveniente dal canale di ritorno audio HDMI, pertanto tramite l'AVR sarà possibile riprodurre il contenuto dalle sorgenti direttamente collegate alla TV o dalla TV stessa. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Voci di menu aggiuntive per l'impostazione: HDMI Set* a pagina 15.
- La prima volta che si preme il tasto del selettore della sorgente audio, l'AVR passa alla banda del sintonizzatore che è stata utilizzata per ultima (AM o FM). Premendo altre volte il tasto, l'utente passerà in successione alle bande AM, FM stereo e FM mono.

Tasto modalità stereo: questo tasto può essere premuto anche per passare alla modalità di ascolto stereo.

Tasto controlli dei toni: premere questo tasto per attivare o ignorare i controlli dei toni bassi e alti. Quando i controlli dei toni sono impostati su "ON", è possibile utilizzare i tasti freccia su, freccia su, freccia sinistra e freccia destra per modificare la qualità del tono regolando i bassi e gli alti.

Tasti di selezione della modalità surround: consentono di selezionare una modalità di ascolto surround. La disponibilità della modalità surround dipende dalla natura del segnale di ingresso sorgente, ossia se è digitale o analogico, e dal numero di canali codificati all'interno del segnale. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni *Selezione di una modalità surround ed Elaborazione dell'audio e audio surround* a pagina 17.

Tasti per alzare/abbassare il volume: premere questi tasti per alzare o abbassare il volume.

Tasto modalità display: premere questo tasto per visualizzare la modalità surround attiva e l'impostazione di controllo del volume corrente nel display messaggi dell'AVR. Dopo cinque secondi il display tornerà di nuovo a mostrare la sorgente attualmente attiva.

Tasto sequenza suono di prova: premere questo tasto per attivare la funzione del suono di prova grazie alla quale è possibile calibrare i livelli del volume dei canali in base all'udito.

Tasto di selezione dell'ingresso audio: premere questo tasto per selezionare l'ingresso audio digitale specifico (o l'ingresso audio analogico) al quale è collegata la sorgente corrente. Ogni volta che si preme il tasto, l'utente avanzerà in successione attraverso i seguenti ingressi: Digitale ottico 1, Digitale ottico 2, Digitale coassiale, HDMI (solo per HDMI 1-HDMI 3) e Analogico. Questo tasto non funziona per le sorgenti AM/FM e USB.

Tasto del menu impostazione: premere questo tasto per attivare le modalità di impostazione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Impostazione dell'AVR,* a pagina 14.

Tasto OK: premere questo tasto per selezionare le voci dal sistema di menu.

Tasto indietro: premere questo tasto per tornare alla schermata di menu precedente mentre si stanno utilizzando i menu di impostazione.

Tasto livello canale: premere questo tasto per attivare la regolazione a livello dei singoli canali. Grazie a questo tasto è possibile modificare facilmente il bilanciamento dei canali durante l'ascolto per trovare l'impostazione adatta per programmi o disposizioni degli ascoltatori differenti. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Impostazione dell'AVR,* a pagina 14.

Tasti sinistra/destra/su/giù: questi tasti consentono di navigare nel sistema di menu.

Tasti numerici: questi tasti consentono di immettere numeri per le frequenze delle stazioni radio o per passare alle stazioni preselezionate.

Tasto di memorizzazione: premere questo tasto, quindi un tasto numerico, per salvare la stazione radio su cui si è attualmente sintonizzati.

Tasti di sintonizzazione avanti/indietro: questi tasti consentono di sintonizzare una stazione radio. Se si sta ascoltando una stazione FM, ogni volta che si preme il tasto si avrà un incremento della frequenza di sintonizzazione oppure si ricercherà la stazione successiva o precedente dotata di forza del segnale accettabile a seconda che si stia ascoltando la banda FM mono o FM stereo.

Tasti su/giù stazioni preselezionate: premere questi tasti per spostarsi tra le diverse stazioni radio preselezionate.

Tasto sospensione/annulla: premere questo tasto per attivare la funzione del timer sospensione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Funzione timer sospensione,* a pagina 18. Quando si controlla un lettore Blu-ray Disc o DVD Harman/Kardon, è possibile premere questo tasto per annullare una voce immessa.

Tasto Dimmer del display: premere questo tasto per oscurare parzialmente o completamente il pannello anteriore dell'AVR.

Tasto ripeti/sequenza casuale: questo tasto non produce alcun effetto sull'AVR, ma può essere utilizzato per attivare la funzione Ripeti quando si riproduce il contenuto di supporti su un dispositivo collegato alla porta USB del ricevitore e le funzioni ripeti/sequenza causale del lettore Blu-ray Disc o DVD. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Riproduzione del contenuto dei supporti su un dispositivo USB,* a pagina 16.

Tasti salta traccia su/giù: questi tasti non producono alcun effetto sull'AVR, ma vengono utilizzati per cambiare tracce o capitoli quando si riproduce il contenuto di supporti su un dispositivo collegato alla porta USB del ricevitore oppure su un lettore Blu-ray Disc o DVD Harman Kardon.

Tasti per il controllo del trasporto: questi tasti non hanno effetto sull'AVR, ma vengono utilizzati per controllare un lettore Blu-ray Disc o DVD Harman Kardon oppure un dispositivo collegato alla porta USB del ricevitore.

Introduzione al sistema audio home theater

Questa sezione introduttiva consentirà all'utente di acquisire familiarità con alcuni concetti di base, specificatamente correlati ai ricevitori AVR audio surround multicanale, che semplificheranno l'impostazione del dispositivo e il relativo utilizzo.

Sistema home theater tipico

Un sistema home theater generalmente include un ricevitore audio/video (AVR), che controlla il sistema e fornisce amplificazione ai diffusori, un lettore di dischi, un componente sorgente per le trasmissioni televisive (scatola di interconnessione, AVR a disco satellitare, sintonizzatore TV HD o antenna collegata alla TV), una TV o un display video e più diffusori.

Audio multicanale

Il vantaggio principale offerto da un sistema home theater è la capacità di produrre "audio surround". L'audio surround utilizza più diffusori e canali di amplificazione per coinvolgere l'ascoltatore nella presentazione audio/video e creare un effetto notevolmente realistico.

L'AVR può essere collegato direttamente con fino a cinque diffusori e un subwoofer. Ciascun diffusore è provvisto del proprio canale di amplificazione all'interno dell'AVR. Un sistema che include più di due diffusori è denominato sistema multicanale. Di seguito viene fornita una descrizione dei principali tipi di diffusori in un sistema home theater:

- **Diffusori anteriori destro e sinistro:** i diffusori anteriori destro e sinistro vengono utilizzati in un sistema a 2 canali. In molte modalità audio surround, questi diffusori sono secondari, mentre l'azione principale e, in particolare i dialoghi, vengono riprodotti dal diffusore centrale.
- **Diffusore centrale:** quando si guardano film e programmi televisivi, il diffusore centrale riproduce la maggior parte del dialogo e altre informazioni della traccia audio, che vengono visualizzate sullo schermo e ancorate alle immagini. Quando si ascolta un programma musicale, il diffusore centrale consente di creare uno spazio acustico compatto nella parte anteriore, dando all'ascoltatore la sensazione di essere davanti all'orchestra.
- **Diffusori surround destro e sinistro:** i diffusori surround destro e sinistro riproducono effetti sonori che contribuiscono a creare un ambiente surround realistico e coinvolgente. Consentono inoltre di ricreare effetti sonori direzionali, ad esempio il rumore di un aereo che vola sopra all'ascoltatore.

  Molti utenti si aspettano che il volume dell'audio riprodotto dai diffusori surround sia elevato come i diffusori anteriori. Tuttavia, anche se tutti i diffusori del sistema vengono calibrati per una riproduzione audio di volume omogeneo nella posizione di ascolto, la maggior parte degli artisti utilizza diffusori surround solo per gli effetti ambientali, creando programmi personalizzati per inviare a questi diffusori una porzione di audio relativamente ridotta.
- **Subwoofer:** un subwoofer è progettato per riprodurre esclusivamente le frequenze più basse (i bassi profondi) e aumenta la riproduzione audio dei diffusori principali più piccoli con gamma limitata, generalmente utilizzati per altri canali. Molti programmi in formato digitale, ad esempio film registrati con il sistema Dolby Digital, contengono un canale LFE (low-frequency effects, effetti a bassa frequenza) che è indirizzato al subwoofer. Il canale LFE è in grado di riprodurre la potenza del frastuono di un treno, di un aereo oppure di un'esplosione, aggiungendo realismo ed effetti emozionanti al sistema home theater. Alcuni utilizzano due subwoofer per aggiungere potenza e per riprodurre il suono in modo uniforme.

Modalità surround

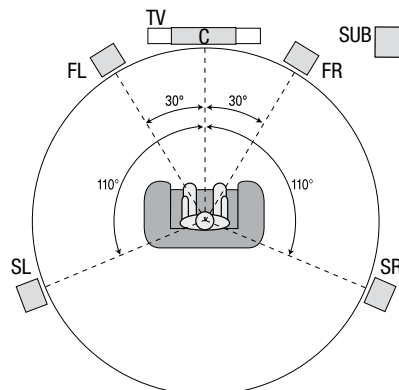
Esistono diverse teorie su quale sia il modo migliore di presentare l'audio surround e di distribuire le informazioni dei singoli canali ai diffusori di un sistema audio surround. Sono inoltre stati sviluppati numerosi algoritmi per tentare di ricreare il modo in cui l'audio viene riprodotto nel mondo reale, i quali hanno permesso di disporre di una vasta gamma di opzioni. Numerose aziende hanno sviluppato tecnologie audio surround differenti, le quali possono essere riprodotte in modo accurato dall'AVR:

- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Pro Logic II e Dolby Pro Logic.
- **DTS:** audio ad alta risoluzione DTS-HD™, DTS-HD Master Audio™, DTS, DTS 96/24™ e DTS Neo: 6.
- **HARMAN International:** modalità analogiche surround (Theater Hall, Stadium, Club, Arena).
- **Modalità stereo:** stereo a 2 canali e stereo a 5 canali.

Tabella A4 dell'Appendice riportata a pagina 22 sono fornite informazioni dettagliate sulle diverse opzioni di audio surround disponibili nell'AVR. Le modalità audio surround digitali, come i sistemi Dolby Digital e DTS, sono usufruibili solo con programmi dotati di codifica speciale, ad esempio quelli disponibili tramite supporti HDTV, DVD e Blu-ray Disc e le TV satellitari o via cavo digitali. Altre modalità surround possono essere utilizzate con segnali digitali e analogici per creare una presentazione surround differente o per utilizzare un numero di diffusori diverso. La selezione della modalità surround dipende dal numero di diffusori presenti nel sistema, dai programmi che si desidera guardare o ascoltare e dai gusti personali.

Posizionamento dei diffusori

Determinare la posizione per i diffusori del sistema secondo le indicazioni del produttore e le caratteristiche della stanza di ascolto. Utilizzare la figura riportata di seguito come guida per i sistemi a 5.1 canali.

Per creare l'ambiente audio surround più realistico, è necessario disporre i diffusori in cerchio con la posizione di ascolto al centro. Ciascun diffusore deve essere messo in posizione angolare affinché venga a trovarsi davanti alla posizione di ascolto. Utilizzare lo schema riportato di seguito come guida.

Posizionamento dei diffusori sinistro, centrale e destro

Posizionare il diffusore centrale in alto, in basso o fissato al muro nell'area sovrastante o sottostante lo schermo della TV o del display video. Posizionare i diffusori sinistro e destro lungo il cerchio, a circa 30 gradi dal diffusore centrale e orientati ad angolo verso l'ascoltatore.

Posizionare i diffusori anteriori sinistro, destro e centrale alla stessa altezza, preferibilmente in corrispondenza delle orecchie dell'ascoltatore. Il diffusore centrale non deve essere collocato a una distanza superiore a 0,6 m (2 piedi) sopra o sotto ai diffusori sinistro e destro. Se si stanno utilizzando solo due diffusori con l'AVR, collocarli nelle posizioni anteriore sinistra e anteriore destra.

Posizionamento dei diffusori surround

I diffusori surround destro e sinistro devono essere posizionati a circa 110 gradi dal diffusore centrale, leggermente indietro e in posizione angolare verso l'ascoltatore. In alternativa, è possibile posizionarli dietro l'ascoltatore e ciascuno di essi deve essere direttamente di fronte al diffusore anteriore del lato opposto. I diffusori surround devono essere posizionati a 0,6-1,8 m (2-6 piedi) più in alto rispetto alle orecchie dell'ascoltatore.

NOTA: le prestazioni audio dell'AVR risulteranno ottimali se in tutte le posizioni viene utilizzato lo stesso modello o marca di diffusori.

Posizionamento del subwoofer

Poiché la struttura della stanza e il volume possono avere in impatto significativo sulle prestazioni, si consiglia di fare delle prove per individuare la posizione ottimale e ottenere il miglior risultato dal proprio ambiente di ascolto. Tenendo presente questo concetto, leggere le regole riportate di seguito per ottenere alcune informazioni su come procedere:

- Se si posiziona il subwoofer accanto al muro, nella stanza verranno riprodotti più bassi.
- Posizionando tale componente in un angolo, nella stanza verrà in genere riprodotta la quantità di bassi massima.
- In molti ambienti se si posiziona il subwoofer lungo lo stesso piano in cui si trovano i diffusori destro e sinistro si otterrà la migliore integrazione tra l'audio del subwoofer e quello di tali diffusori.
- In alcune stanze le prestazioni ottimali possono essere anche ottenute posizionando il subwoofer dietro la posizione di ascolto.

Un modo eccellente per determinare la posizione ottimale per il subwoofer consiste tuttavia nel collocarlo temporaneamente nella posizione di ascolto e riprodurre musica contenente bassi molto forti. Spostarsi in varie posizioni dell'ambiente di ascolto durante la riproduzione e ascoltare sul punto in cui il subwoofer dovrebbe essere collocato fino a individuare la posizione che restituisce prestazioni dei bassi ottimali. Collocare il subwoofer in tale posizione.

Tipi di connessioni del sistema home theater

Per collegare l'AVR ai diffusori, alla TV, al display video e ai dispositivi sorgente, vengono utilizzati diversi tipi di connessioni audio e video. La Consumer Electronics Association ha stabilito lo standard di codifica dei colori CEA®.

Tabella guida al colore delle connessioni

Connessione audio analogica	**Colore**
Sinistra/destra anteriore	Bianco/rosso
Centrale	Verde
Sinistra/destra surround	Blu/grigio
Subwoofer	Viola
Connessione audio digitale	**Colore**
Coassiale (ingresso o uscita)	Arancione
Ingresso ottico	Nero
Connessione video analogica	**Colore**
Video composito	Giallo

Connessioni dei diffusori

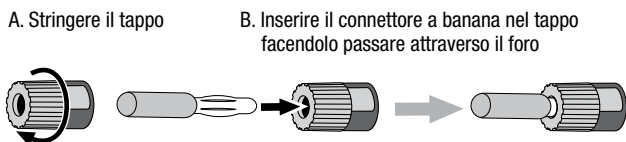
I cavi dei diffusori trasportano un segnale amplificato dai terminali del diffusore dell'AVR a ciascun diffusore. Ogni cavo contiene due conduttori a filo o in metallo che sono in qualche modo differenziati, ad esempio con colori o fascette.

La differenziazione consente di mantenere la polarità appropriata, senza la quale le prestazioni a bassa frequenza del sistema potrebbero risultare compromesse. Ciascun diffusore è collegato ai terminali di uscita dell'AVR utilizzando due fili, uno positivo (+) e uno negativo (–). Collegare sempre il terminale positivo sul diffusore, che è in genere di colore rosso, al terminale positivo sull'AVR, che sarà del colore indicato nella Tabella guida ai colori di connessione. I terminali negativi sui diffusori e sull'AVR sono di colore nero.

L'AVR utilizza i terminali del diffusore con boccola placcata in oro in grado di accettare fili non isolati o prese a banana. I fili non isolati devono essere installati come illustrato di seguito:

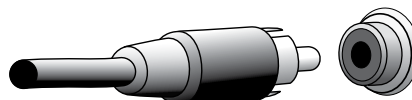
1. Svitare il tappo 2. Inserire il filo non isolato 3. Stringere il tappo

le prese a banana vengono inserite nel foro nella parte centrale del tappo del terminale, come mostrato di seguito:

A. Stringere il tappo B. Inserire il connettore a banana nel tappo facendolo passare attraverso il foro

Collegare sempre il terminale colorato (+) sull'AVR al terminale (+) del diffusore (generalmente rosso) e il terminale nero (–) dell'AVR al terminale (–) del diffusore (generalmente nero).

IMPORTANTE: assicurarsi che i cavi non isolati (+) e (–) non si tocchino tra loro né l'altro terminale. Se i fili si toccano possono causare un corto circuito che può danneggiare l'AVR o l'amplificatore.

Connessioni del subwoofer

Il subwoofer è un altoparlante dedicato all'esclusiva riproduzione delle basse frequenze (bassi) per le quali è richiesta maggiore potenza. Per ottenere risultati ottimali, la maggior parte dei produttori di diffusori vende subwoofer amplificati con amplificatori proprietari. Utilizzare un unico cavo audio RCA (non fornito) per effettuare una connessione (non amplificata) a livello di linea dal connettore del subwoofer dell'AVR alla presa di ingresso corrispondente sul subwoofer.

Sebbene l'ingresso dell'uscita del subwoofer viola dell'AVR presenta un aspetto simile a una presa audio analogica a gamma completa, è dotato di filtro per consentire esclusivamente il passaggio delle basse frequenze. Non collegare questo ingresso a un dispositivo che non sia un subwoofer.

Connessioni del dispositivo sorgente

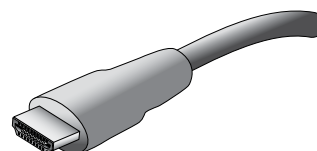
I segnali audio e video vengono generati nei dispositivi sorgente (i componenti dove viene generato il segnale di riproduzione), ad esempio lettori Blu-ray Disc o DVD, lettori CD, DVR (registratore video digitale) o altri registratori, piastre di registrazione, console giochi, sintonizzatore TV via cavo o satellitare, lettore MP3 o dispositivo collegato alla porta USB dell'AVR. Il sintonizzatore FM/AM dell'AVR conta come sorgente, anche nel caso in cui siano necessari connettori esterni differenti dalle antenne FM e AM degli AVR. Gli elementi audio e video del segnale del dispositivo sorgente richiedono connettori separati, cosa che non vale per i connettori HDMI. I tipi di connettori utilizzati dipendono dalle capacità del dispositivo sorgente nonché dalla TV o dal display video in questione.

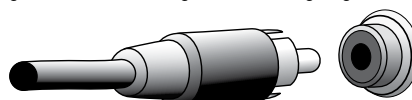
Connessioni audio digitali - HDMI

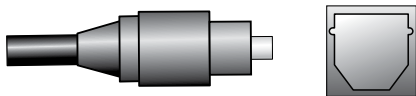
Le connessioni audio possono essere di due tipi, digitali e analogiche. I segnali audio digitali sono richiesti per l'ascolto da sorgenti codificate con modalità surround digitali, quali Dolby Digital e DTS o per l'audio digitale PCM non compresso. L'AVR è dotato di tre tipi di connettori audio digitali: HDMI, coassiali e ottici. Non è possibile utilizzare più tipi di connettori audio digitali per un singolo dispositivo sorgente. È tuttavia possibile effettuare connessioni audio analogiche o digitali alla stessa sorgente.

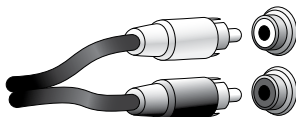
L'AVR è dotato di quattro connettori di ingresso HDMI nel pannello posteriore e di un connettore di uscita del monitor HDMI. La tecnologia HDMI consente il trasporto dei dati audio e video con un singolo cavo, offrendo immagini e audio della qualità più elevata. Se la TV o il dispositivo con display video sono dotati di un connettore di ingresso HDMI, è possibile effettuare una singola connessione HDMI da ciascun dispositivo sorgente all'AVR. In genere, non è richiesta una connessione audio digitale separata.

Il connettore di uscita del monitor HDMI dell'AVR contiene un ARC (Audio Return Channel, canale di ritorno audio) che ritrasmette un segnale audio digitale proveniente dalla TV o dal display video nuovamente all'AVR. Consente di ascoltare contenuto audio da dispositivi HDMI direttamente collegati alla TV (ad esempio con una connessione Internet) senza dover effettuare un'ulteriore connessione dal dispositivo all'AVR. Il segnale dell'ARC è attivo quando viene selezionata la sorgente TV. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Voci di menu aggiuntive per l'impostazione* a pagina 15.

Il connettore HDMI è progettato per essere collegato rapidamente (vedere la figura riportata di seguito) e la lunghezza del cavo HDMI è limitata a 3 m (10 piedi). Se il display video è dotato di un ingresso DVI ed è conforme allo standard HDCP, è possibile utilizzare un adattatore HDMI-a-DVI (non fornito) ed effettuare una connessione audio separata.

Connessioni audio digitali - Connessione coassiale

Le prese audio digitali coassiali sono in genere codificate con il colore arancione. Sebbene siano simili alle prese analogiche di tipo RCA standard, non devono essere utilizzate per collegare le uscite audio digitali coassiali agli ingressi analogici o viceversa.

Connessioni audio digitali - Connessione ottica

I connettori audio digitali ottici sono in genere coperti da un otturatore che li protegge dalla polvere. L'otturatore si apre quando viene inserito il cavo. I connettori di ingresso ottici sono codificati con un otturatore di colore nero.

Connessioni audio analogiche

Le connessioni analogiche a due canali richiedono un cavo audio stereo, con un connettore per il canale sinistro (bianco) e un connettore per il canale destro (rosso). Questi due connettori sono collegati tra loro.

Per i dispositivi sorgente dotati di uscite audio sia digitali che analogiche, è possibile effettuare entrambe le connessioni.

Le connessioni analogiche alimentano anche i connettori di uscita della registrazione analogica. È possibile registrare contenuto da registrazioni su Blu-ray Disc, DVD o altre sorgenti protette dalla copia utilizzando solo connessioni analogiche. Ricordarsi di rispettare le leggi vigenti in materia di copyright se si sceglie di fare una copia per l'uso personale.

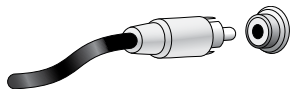
Connessioni video

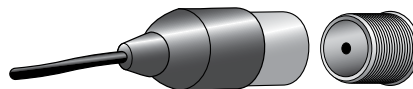
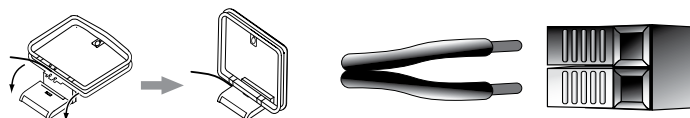
Molti dispositivi sorgente sono in grado di riprodurre sia segnali video che audio (ad esempio lettori Blu-ray Disc, lettori DVD scatola di interconnessione per la TV, sintonizzatore HDTV, impianto satellitare, VCR e DVR). Oltre a una connessione audio come descritto sopra, è necessario effettuare una connessione video per ogni dispositivo sorgente. Effettuare un solo tipo di connessione video per ogni singolo dispositivo.

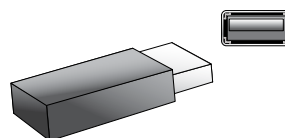
Connessioni video digitali

Se si è già collegato un dispositivo sorgente a uno dei connettori di ingresso HDMI dell'AVR, è stata automaticamente eseguita una connessione video per il dispositivo interessato, in quanto il cavo HDMI trasporta segnali digitali sia video che audio.

Connessioni video analogiche - Connessione video composito

Il video composito è la connessione di base più comunemente disponibile. La crominanza (colore) e la luminanza (intensità) del segnale video vengono trasmessi utilizzando un unico cavo. La presa è in genere codificata con il colore giallo e ha lo stesso aspetto di una presa audio analogica. Non collegare una presa video composita a una presa audio analogica o digitale coassiale o viceversa.

Connessioni radio

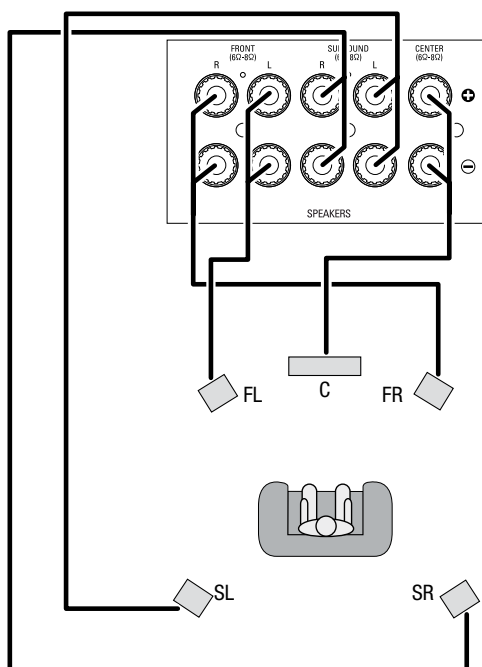
L'AVR utilizza terminali separati per le antenne FM e AM fornite. L'antenna FM utilizza un connettore F da 75 ohm.

Il connettore dell'antenna AM utilizza terminali a clip. Dopo aver montato l'antenna come mostrato di seguito, premere le leve per aprire i connettori, inserire i fili non isolati nelle aperture, quindi rilasciare le leve per fissarli.

Porta USB

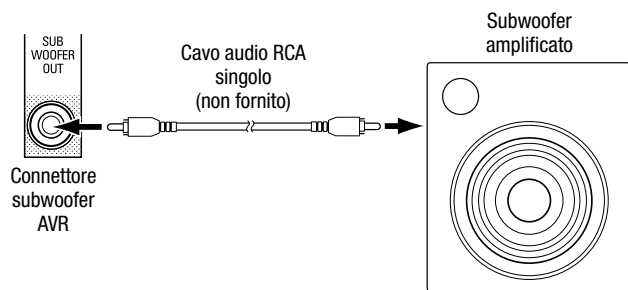
L'AVR è in grado di riprodurre file audio MP3 e WMA da un dispositivo USB collegato alla porta USB. Inserire il dispositivo nella porta USB con un orientamento che consenta di inserirlo completamente. È possibile inserire o rimuovere il dispositivo in qualsiasi momento, senza alcuna procedura di installazione o disinstallazione.

IMPORTANTE: non collegare un PC o un altro host/controller USB alla porta USB dell'AVR, in quanto si potrebbero arrecare danni al ricevitore o all'altro dispositivo.

Come effettuare le connessioni

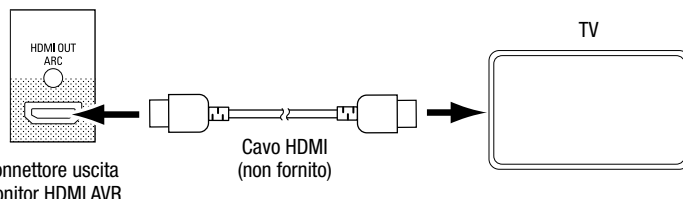
ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi connessione all'AVR, assicurarsi che il cavo di alimentazione CA sia scollegato dall'AVR e dalla presa CA. Effettuare connessioni mentre l'AVR è connesso e acceso potrebbe comportare danni ai diffusori.

Collegamento dei diffusori

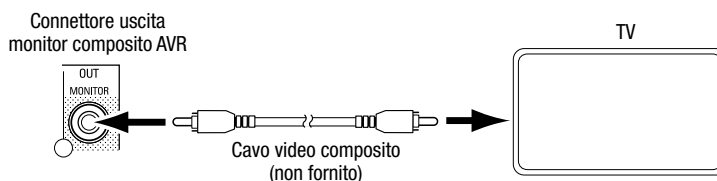
Una volta posizionati i diffusori nella stanza in base alla procedura descritta nella sezione *Posizionamento dei diffusori* a pagina 8, collegare ciascun diffusore al relativo terminale di colore appropriato sull'AVR come descritto nella sezione *Connessioni dei diffusori* a pagina 9. Collegare i diffusori come mostrato nella figura.

Connessione del subwoofer

Utilizzare un cavo audio RCA per collegare il connettore di uscita del subwoofer dell'AVR al subwoofer. Per informazioni specifiche su come eseguire le connessioni, consultare il manuale utente del proprio subwoofer.

Connessione della TV o del display video

Connettore di uscita del monitor HDMI

Se la TV è dotata di un connettore HDMI e si dispone di dispositivi sorgente HDMI o video composito, utilizzare un cavo HDMI (non fornito) per collegare la TV al connettore di uscita del monitor dell'AVR. Questo garantisce la migliore qualità d'immagine possibile.

Connettore di uscita del monitor video composito

Se la TV non è dotata di un connettore HDMI oppure ne è dotata ma si stanno collegando alcuni dispositivi sorgente che presentano solo connettori video composito, è necessario utilizzare un cavo video composito (non fornito) per collegare il connettore di uscita del monitor composito dell'AVR al connettore video composito della TV.

IMPORTANTE: il sistema di menu OSD dell'AVR viene visualizzato solo tramite il connettore di uscita del monitor composito. Se si desidera utilizzare tale sistema di menu è necessario collegare il connettore di uscita del monitor composito dell'AVR alla TV anche se non si collegano dispositivi sorgente video composito all'AVR.

Connessione dei dispositivi sorgente

I dispositivi sorgente sono i componenti in cui viene generato il segnale di riproduzione, ad esempio lettori Blu-ray Disc o DVD oppure sintonizzatori via cavo, satellitari o TV HD. L'AVR ha diversi tipi di connettori di ingresso per i dispositivi sorgente audio e video: HDMI, video composito, audio digitale ottico, audio digitale coassiale e audio analogico.

Ciascun tasto sorgente dell'AVR è assegnato a un connettore HDMI o a un connettore di ingresso audio analogico (elencati nella colonna della tabella "Tasto sorgente AVR/ Connettore audio analogico" riportata di seguito). Gli ingressi digitali non sono assegnati a gruppi di ingressi analogici specifici. Una volta selezionato un dispositivo sorgente, è possibile utilizzare il tasto di selezione dell'ingresso audio del telecomando (DIGITALE) per selezionare la connessione di ingresso audio specifica (HDMI, digitale coassiale, digitale ottica e analogica) che si desidera utilizzare per la connessione. (Nota: non è possibile selezionare una connessione di ingresso audio per i tasti sorgente FM/AM o USB.)

Mentre si collegano i diversi componenti sorgente, riempire le colonne "Dispositivo sorgente connesso e "Connettore di ingresso audio utilizzato" nella seguente tabella per tenere più facilmente traccia di quali dispositivi sono stati collegati a determinati connettori. Nota: il telecomando dell'AVR è preprogrammato per controllare lettori Blu-ray Disc o DVD Harman/Kardon collegati al connettore HDMI 1.

Tasto sorgente AVR/ Connettore audio analogico	Dispositivo sorgente connesso	Connettore di ingresso audio digitale utilizzato
Video 1		
Video 2		
Video 2		
Nastro		
Aux		
Tasto sorgente AVR/ Connettore HDMI	**Dispositivo sorgente connesso**	**Connettore di ingresso audio digitale utilizzato**
*HDMI 1		
HDMI 2		
HDMI 3		

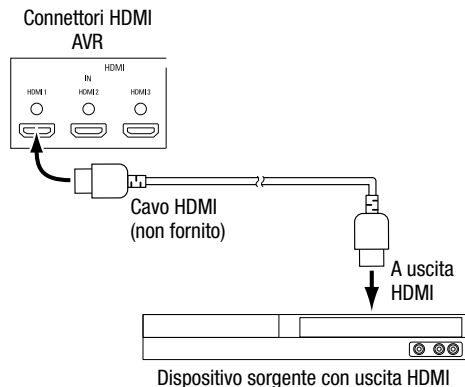
*Il telecomando dell'AVR è preprogrammato per controllare un lettore Blu-ray Disc o DVD Harman/Kardon collegato al connettore HDMI 1.

Dispositivi HDMI

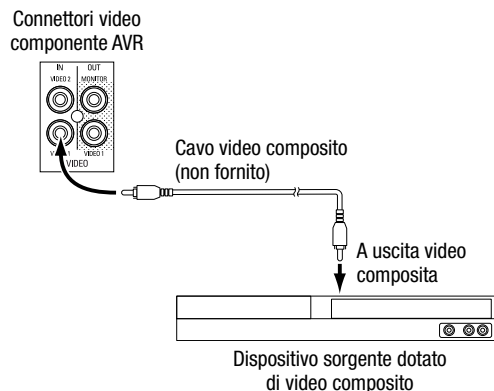
Se uno dei dispositivi sorgente possiede connettori HDMI, l'utilizzo di questi connettori consentirà di avere la migliore qualità di prestazione video e audio. Poiché il cavo HDMI trasporta i segnali digitali video e audio, non è necessario effettuare collegamenti audio aggiuntivi per i dispositivi collegati tramite cavi HDMI.

- Il telecomando dell'AVR è preprogrammato per controllare un lettore Blu-ray Disc o DVD Harman/Kardon, quando viene premuto il tasto del selettore della sorgente HDM 1.

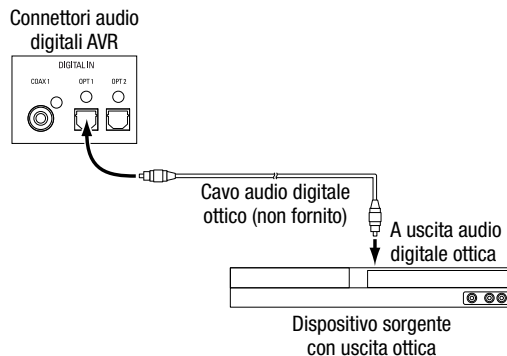
Se si dispone di una TV dotata della funzione ARC HDMI, il relativo audio viene trasmesso all'AVR tramite l'ARC del connettore di uscita HDMI e non sono richieste connessioni aggiuntive all'AVR.

Dispositivo sorgente con uscita HDMI

Dispositivi video compositi

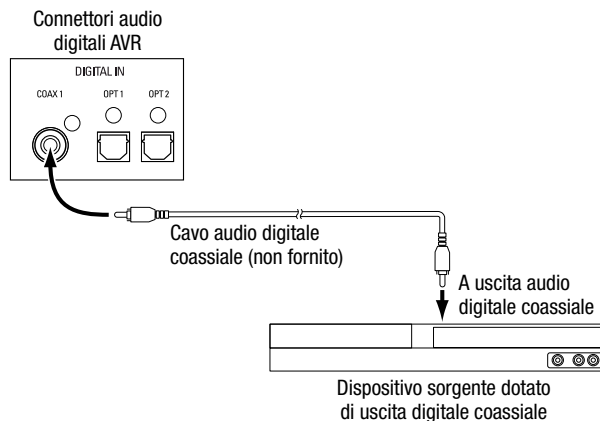
Le connessioni video composito sono richieste con i dispositivi sorgente che non dispongono di connettori HDMI. In tali casi, è inoltre richiesto un collegamento audio dal dispositivo all'AVR.

Dispositivo sorgente dotato di video composito

Dispositivi audio digitali ottici

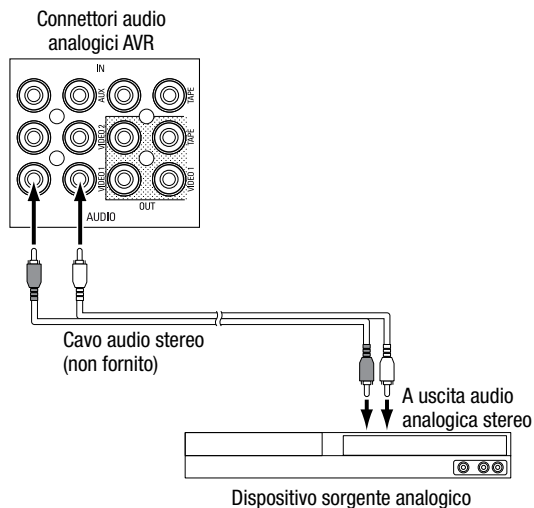
Se i dispositivi sorgente dispongono di uscite digitali ottiche è necessario collegarli ai connettori audio digitali ottici dell'AVR. NOTA: eseguire solo un tipo di connessione digitale (HDMI, ottica o coassiale) per ogni dispositivo.

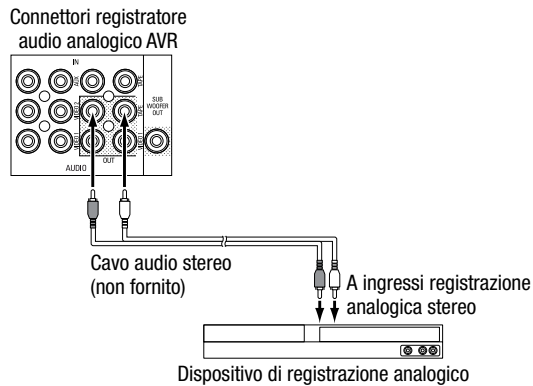
Dispositivo sorgente con uscita ottica

Dispositivi audio digitali coassiali

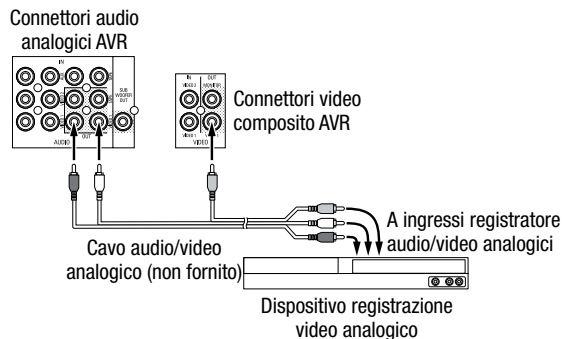
Se i dispositivi sorgente sono dotati di uscite digitali coassiali, è necessario collegarli ai connettori audio digitali coassiali dell'AVR. NOTA: eseguire solo un tipo di connessione digitale (HDMI, ottica o coassiale) per ogni dispositivo.

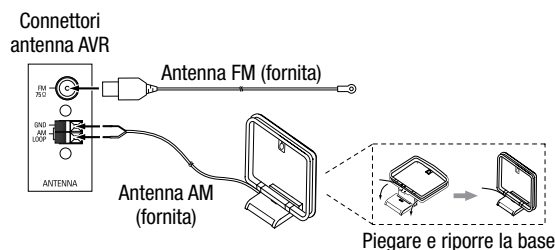
Dispositivo sorgente dotato di uscita digitale coassiale

Dispositivi audio analogici

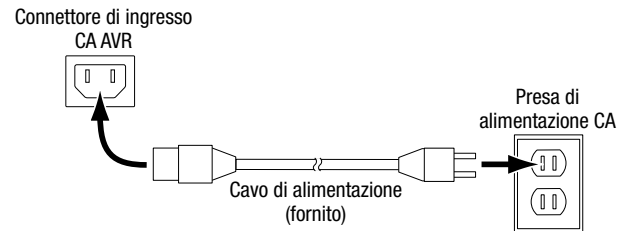
Le connessioni audio analogiche sono richieste per collegare i dispositivi sorgente che non dispongono di connettori audio digitali o HDMI. Se si stanno collegando sorgenti video agli ingressi audio Video 1, Video 2 o Video 3 è anche necessario collegare l'uscita video composito del dispositivo sorgente al connettore video composito corrispondente.

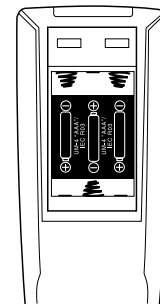
Dispositivo sorgente analogico

Registratori audio

Collegare gli ingressi di un registratore audio analogico ai connettori di uscita del nastro audio analogici dell'AVR. È possibile registrare qualsiasi tipo di segnale di ingresso audio analogico tranne che per l'ingresso del nastro 1.

Registratori video

Collegare il connettore di ingresso video di un registratore video analogico al connettore video composito in uscita Video 1 dell'AVR e i suoi connettori di ingresso audio ai connettori audio analogici in uscita Video 1 di tale ricevitore. È possibile registrare segnali di ingresso video composito Video 2 o Video 3.

Collegamento delle antenne radio

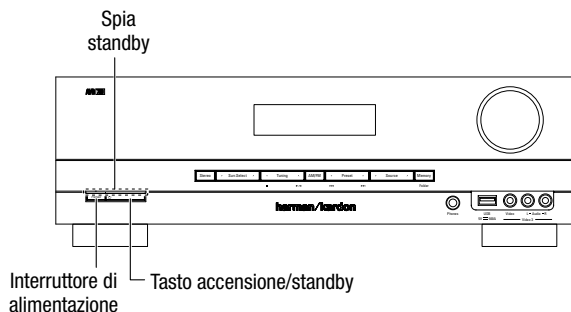
- Collegare l'antenna FM fornita al connettore dell'antenna radio FM 75Ω dell'AVR. Per una ricezione ottimale, estendere l'antenna FM il più possibile.
- Piegare e riporre la base dell'antenna AM fornita come mostrato, quindi collegare i cavi dell'antenna ai connettori AM e Gnd dell'AVR. Ruotare l'antenna in base alle esigenze per minimizzare il rumore di sottofondo.

Connessione dell'alimentazione CA

Collegare il cavo di alimentazione CA al connettore di ingresso CA dell'AVR, quindi a una presa a muro CA perfettamente funzionante.

Installazione delle batterie nel telecomando

Rimuovere il coperchio del vano batterie del telecomando, inserire le tre batterie AAA fornite, come mostrato nella figura, quindi riposizionare il coperchio.

NOTA: rimuovere la plastica protettiva dal pannello anteriore dell'AVR (in caso contrario, la funzionalità del telecomando potrebbe risultare ridotta).

Impostazione dell'AVR

Accensione dell'AVR

1. Mettere l'interruttore principale del pannello anteriore nella posizione "On" (la spia di standby del pannello emetterà una luce di colore ambra).
2. Premere l'interruttore di accensione/standby nel pannello anteriore.

A meno che non si lasci l'AVR inutilizzato per un lungo periodo di tempo, lasciare l'interruttore di accensione nella posizione "On". Quando l'interruttore di accensione viene messo in posizione Off, eventuali impostazioni programmate verranno mantenute fino a due settimane.

NOTA IMPORTANTE: se nel display messaggi viene visualizzato PROTECT, spegnere l'AVR e scollegarlo. Verificare tutti i cavi dei diffusori per rilevare la presenza di un eventuale corto circuito (fili "+" e "–" che si toccano). Se non si rileva alcun corto circuito, portare l'unità presso un centro di assistenza Harman Kardon autorizzato per farla ispezionare e riparare prima di utilizzarla nuovamente.

Uso del sistema di menu visualizzato su schermo

Sebbene sia possibile configurare l'AVR utilizzando solo il telecomando e il display messaggi, è anche disponibile un intuitivo sistema di menu che viene visualizzato su schermo.

Per accedere al sistema di menu, accendere la TV e selezionare il relativo ingresso video composito in cui è stato collegato l'AVR come descritto nella sezione *Connessione della TV o del display video* a pagina 11.

Premere il tasto SETUP. Nella TV viene visualizzato il menu OSD System Setup.

System Setup

1. Speaker Setup
2. HDMI Setup
3. Audio Settings
4. Audio Power Control
5. Speaker On/Off

Il menu System Setup comprende quattro sottomenu: Speaker Set, HDMI Set, Parameter, Auto Power Control e Speaker On/Off.

Utilizzare i tasti su/giù/sinistra/destra del telecomando per esplorare il sistema di menu e premere il tasto OK per selezionare un menu o una riga di impostazioni oppure per immettere una nuova impostazione.

Il menu, la riga di impostazioni o l'impostazione verranno visualizzati nel display messaggi nel pannello anteriore, oltre che sullo schermo.

Premere il tasto BACK per tornare al menu precedente. Premere il tasto SETUP per uscire dal sistema di menu.

Attenersi alle istruzioni riportate nella sezione *Impostazione dell'AVR* per configurare il sistema home theater. È possibile tornare a questi menu in qualsiasi momento per effettuare altre impostazioni.

Prima di eseguire la procedura di impostazione iniziale, tutti i diffusori, il display video e i dispositivi sorgente devono essere collegati all'AVR. Deve essere possibile accendere l'AVR e visualizzare il menu System Setup quando si preme il tasto SETUP. Se necessario, leggere nuovamente la sezione *Come effettuare le connessioni* e la parte iniziale di questa sezione prima di continuare.

Configurazione dell'AVR per i diffusori

1. Accendere la TV e selezionare il relativo ingresso video composito a cui è stato collegato l'AVR come descritto nella sezione *Connessione della TV o del display video* a pagina 11.
2. Premere il tasto SETUP del telecomando. Nella TV viene visualizzato il menu OSD System Setup.

System Setup

1. Speaker Setup
2. HDMI Setup
3. Audio Settings
4. Audio Power Control
5. Speaker On/Off

3. Utilizzare i tasti freccia e OK del telecomando per selezionare la voce "Speaker Setup". Viene visualizzato il menu *Speaker Setup* .

1. Speaker Setup

a. Speaker Settings
b. Crossover
c. Channel Level
d. Speaker Distance

4. Selezionare "Speaker Settings". Viene visualizzato il menu delle impostazioni del diffusore.

1a. Speaker Settings

Front <LARGE>
Center [LARGE]
Surround L/R [LARGE]
Subwoofer [YES]

5. Utilizzare i tasti freccia sinistra e destra del telecomando per selezionare OFF, SMALL o LARGE per le posizioni dei diffusori anteriori centrali e surround, in base al tipo di diffusori connesso al ricevitore.

OFF: selezionare questa impostazione se in tale posizione non è collegato un diffusore (non disponibile per i diffusori anteriori).

SMALL: selezionare questa impostazione se il diffusore non è in grado di produrre toni bassi profondi puliti a livelli di uscita che corrispondono a quelli prodotti da un subwoofer amplificato. Tutti i bassi al di sotto della frequenza di crossover (vedere il passaggio 6 riportato di seguito) in tale canale verranno rimossi dal diffusore e inviati al subwoofer (o ai diffusori anteriori se il subwoofer è impostato su NO). La maggior parte dei diffusori (a meno che non siano di grandi dimensioni e potenti) dovrebbe essere SMALL.

LARGE: selezionare questa impostazione se il diffusore è in grado di riprodurre i toni bassi profondi puliti a livelli di uscita che corrispondono a quelli prodotti da un subwoofer amplificato. Tutti toni bassi in questo canale verranno inviati a tale diffusore.

NOTA: se il sistema è dotato di un subwoofer e i diffusori anteriori sono impostati su LARGE, il subwoofer potrebbe non riprodurre l'audio tranne nel caso di materiale di programmi codificati Dolby Digital e DTS contenente informazioni del canale LFE. Se si impostano i diffusori anteriori su LARGE e si desidera che il subwoofer riproduca le frequenze basse del materiale di tutti i programmi, impostare il subwoofer su PLUS (vedere sotto).

Per il subwoofer, selezionare YES (se il sistema ha un subwoofer), NO (se il sistema non ha un subwoofer) o PLUS (se il sistema ha un subwoofer e i diffusori anteriori sono stati impostati su LARGE e se si desidera che il subwoofer riproduca i toni bassi provenienti da tutto il materiale dei programmi).

Una volta completate tutte le impostazioni, annotarle nella Tabella A2 dell'Appendice a pagina 21, quindi premere il tasto BACK del telecomando per tornare al menu Speaker Setting.

6. (Nota: se il sistema non è dotato di subwoofer, andare al passaggio 7. Premere il tasto BACK e selezionare "Crossover". Viene visualizzato il menu Crossover.

2b. Crossover

Frequency <100Hz>

Consultare le specifiche tecniche dei diffusori sinistro e destro principali del sistema, quindi individuare la risposta di frequenza, in genere specificata come gamma 80 Hz - 20 kHz (±3 dB). Annotare la frequenza più bassa a cui i diffusori sono in grado di eseguire la riproduzione (80 Hz nell'esempio riportato sopra). NOTA: questa frequenza non corrisponde alla frequenza di crossover che potrebbe essere indicata nelle specifiche.

Utilizzare i tasti freccia destra e freccia sinistra del telecomando per selezionare la frequenza di crossover che si avvicina al valore indicato nelle specifiche annotato in precedenza. L'AVR dividerà il segnale sorgente a questo punto di crossover, e invierà tutte le informazioni superiori a tale punto ai diffusori del sistema e tutte le informazioni inferiori al subwoofer. In questo modo, ciascun diffusore del sistema fornirà prestazioni ottimali, offrendo all'utente un'esperienza audio più gradevole e potente. Annotare l'impostazione mostrata nella Tabella A2 dell'Appendice, a pagina 21.

7. Premere il tasto BACK e selezionare "Speaker Distance". Viene visualizzato il menu Speaker Distance.

```
2d. Speaker Distance

  Front L      < 10.0ft >
  Center       [ 10.0ft ]
  Front R      [ 10.0ft ]
  Surround R   [ 10.0ft ]
  Surround L   [ 10.0ft ]
  Subwoofer    [ 10.0ft ]
```

8. Misurare la distanza tra ciascun diffusore del sistema e la posizione di ascolto. Annotare le distanze nella Tabella A3 dell'Appendice, a pagina 21.
9. Utilizzare i tasti freccia sinistra e freccia destra del telecomando per modificare l'impostazione della distanza per ciascun diffusore al fine di farla corrispondere alla distanza annotata nel passaggio 8. Al termine, premere il tasto BACK del telecomando per tornare al menu Speaker Setting.
10. Selezionare "Channel Level". Viene visualizzato il menu Channel Level. Utilizzare i tasti freccia sinistra e freccia destra per impostare Test Tone su "Manual", quindi premere il tasto OK del telecomando. Una volta terminato il conto alla rovescia sullo schermo, il diffusore anteriore sinistro emetterà un suono di prova.

```
2c. Channel Level

  Test Tone  < Manual >
```

11. Impostare la posizione di ascolto principale e regolare il controllo del volume dell'AVR affinché il suono di prova venga emesso con un volume moderatamente alto. Annotare il volume del suono di prova emesso dal primo diffusore. Premere la freccia verso il basso del telecomando per proseguire con il suono di prova per ciascun diffusore del sistema e annotare il livello di volume del suono di ciascuno di essi.
12. Mentre si prosegue il test sonoro dei diffusori, utilizzare le frecce sinistra e destra per regolare i volumi del canale fino a che tutti abbiamo lo stesso volume.

Note sull'impostazione del volume dei diffusori nei sistemi home theater:

anche se l'impostazione dei livelli di volume dei singoli diffusori del sistema dipende dal proprio gusto personale, ecco alcuni accorgimenti che possono risultare utili:

- Per i film e i programmi musicali-video, l'obiettivo principale è creare un campo sonoro coinvolgente e realistico, che attira l'ascoltatore dentro al film o al programma musicale senza distogliere l'attenzione dall'azione sullo schermo.
- Per le registrazioni musicali multicanale, alcuni produttori musicali creeranno un campo sonoro che darà l'impressione di essere circondati dall'orchestra, mentre altri vorranno dare la sensazione di averla di fronte, con un'ambientazione più raffinata nei diffusori surround (la stessa sensazione che si prova in un auditorium).
- Nelle colonne sonore dei film a 5.1 canali, i diffusori surround non hanno lo scopo di riprodurre audio con il volume elevato o essere attivi come i diffusori anteriori. Se si regolano i diffusori surround come i diffusori anteriori, il dialogo potrebbe risultare poco comprensibile e alcuni effetti audio risulteranno troppo alti producendo una sensazione poco realistica.

Note sull'impostazione del volume del subwoofer:

- A volte l'impostazione di volume del subwoofer che risulta ideale per la musica, è eccessiva per i film, mentre l'impostazione adatta per i film è troppo bassa per la musica. Quando si imposta il volume del subwoofer, si consiglia di provare ad ascoltare musica e a guardare i film con un forte contenuto di bassi e cercare di trovare una via di mezzo per il volume adatta per entrambi.
- Se il volume del subwoofer sembra sempre troppo elevato, è consigliabile spostarlo in una posizione differente. Il posizionamento del subwoofer in un angolo tende ad aumentare l'uscita dei bassi; se invece lo si posiziona lontano dalle pareti o dagli angoli tende a diminuirla.

13. Una volta completate tutte le impostazioni, annotarle nella Tabella A3 dell'Appendice a pagina 21, quindi premere il tasto BACK del telecomando per tornare al menu SETUP.

Voci di menu aggiuntive per l'impostazione

È inoltre possibile regolare le seguenti impostazioni:

HDMI Set: selezionando ARC/CEC On il segnale audio verrà inviato dalla TV all'AVR tramite la connessione ARC dell'HDMI (ossia la connessione con cavo HDMI che collega l'AVR alla TV). In questo modo quando si riproduce contenuto video da una sorgente collegata direttamente alla TV (ad esempio con una connessione Internet), l'audio può essere ascoltato tramite l'AVR selezionando la TV come il dispositivo sorgente AVR. Se si seleziona On viene eseguita la comunicazione delle informazioni di controllo tra i dispositivi HDMI presenti nel sistema (CEC).

Audio Settings: Selezionando Audio Settings sarà possibile regolare le seguenti impostazioni audio:

- La modalità Night è in grado di funzionare con dischi o trasmissioni con codifica Dolby® Digital, mediante la compressione dell'audio per ridurre il volume dei passaggi con toni più alti ed evitare di disturbare eventuali altre persone, mantenendo al contempo il dialogo comprensibile. Premere i tasti freccia sinistra/destra per passare tra le seguenti impostazioni DRC (Dynamic Range Control):

  Off: non viene applicata alcuna compressione. I passaggi con i toni più alti del programma rimangono con il volume con cui sono stati registrati.

  Mid: i passaggi con i toni più alti del programma vengono moderatamente ridotti di volume.

  Max: i passaggi con i toni più alti del programma vengono considerevolmente ridotti di volume.

  Auto: l'audio viene compresso automaticamente in base a una quantità specifica in risposta alle istruzioni codificate nel programma Dolby Digital.

- PLII Music: sono anche disponibili regolazioni automatiche aggiuntive che consentono di sintonizzare con precisione le prestazioni della modalità surround Dolby Pro Logic II Music in base all'ambiente di ascolto e al gusto personale.

  Panorama: quando la modalità Panorama è attivata, parte dell'audio riprodotto dai diffusori anteriori viene trasferito sui diffusori surround, creando un effetto "avvolgente". Ogni pressione del tasto sinistro o destro consente di alternare tra l'impostazione On o Off.

  Center Width: questa impostazione ha effetto sulla riproduzione dell'audio vocalico emesso dai tre diffusori anteriori. Un numero più basso focalizza l'informazione vocale strettamente sul canale centrale. I numeri più alti (fino a 7) ampliano la portata dello spazio acustico. Utilizzare i tasti sinistro/destro per regolare questa impostazione.

  Dimension: questa impostazione ha effetto sulla profondità della presentazione surround e consente di "spostare" il suono verso la parte anteriore o posteriore della stanza. L'impostazione "0" è quella predefinita neutra. Le impostazioni "+" spostano il suono verso la parte anteriore della stanza, mentre le impostazioni "–" lo spostano verso l'orecchio. Utilizzare i tasti freccia sinistra/destra per regolare questa impostazione.

  Elaborazione dell'audio e audio surround a pagina 17, su Dolby Pro Logic II.

Auto Power Control: questa impostazione consente di impostare l'AVR affinché entri automaticamente nella modalità di standby dopo un periodo di inattività, assicurando così il risparmio energetico. Le impostazioni disponibili sono Off (impostazione predefinita), 2 ore, 4 ore e 6 ore.

Speaker On/Off: questa impostazione consente di spegnere i diffusori quando si ascolta musica con le cuffie.

Uso dell'AVR

Dopo aver installato i componenti e completata l'impostazione di base, è possibile passare a utilizzare il proprio sistema home theater.

Controllo del volume

Regolare il volume girando l'apposita manopola sul pannello anteriore (in senso orario per aumentarlo o in senso antiorario per abbassarlo) oppure premendo i tasti Volume su/giù del telecomando.

Uso della funzione Muto per l'audio

Per disattivare l'audio per tutti i diffusori e le cuffie, premere il tasto Muto sul telecomando. Questa operazione non avrà effetto su eventuali registrazioni in corso. Il messaggio MUTE verrà visualizzato nel pannello anteriore come promemoria. Per riattivare l'audio, premere questo tasto o regolare il volume.

Ascolto con le cuffie

Inserire la presa stereo da 1/4 pollici della coppia di cuffie nell'apposita presa sul pannello anteriore per l'ascolto privato. Nota: per informazioni sullo spegnimento dei diffusori durante l'ascolto con le cuffie, vedere la sezione *Voci di menu aggiuntive per l'impostazione - Accensione/Spegnimento dei diffusori,* a pagina 15.

Selezione di una sorgente

È possibile selezionare una sorgente in due modi differenti:

• Premendo i tasti di selezione della sorgente nel pannello anteriore.

• Selezionandola direttamente con il tasto del selettore della sorgente sul telecomando.

L'AVR seleziona gli ingressi video e audio analogici assegnati alla sorgente e qualsiasi altra impostazione effettuata durante la procedura di impostazione.

Gli ingressi audio digitali non vengono assegnati a set di ingressi analogici specifici. Una volta selezionato un dispositivo sorgente, è possibile utilizzare il tasto di selezione dell'ingresso audio del telecomando (DIGITALE) per selezionare la connessione di ingresso audio specifica (HDMI, digitale coassiale, digitale ottica e analogica) che si desidera utilizzare per la connessione. (Nota: non è possibile selezionare una connessione di ingresso audio per i tasti delle sorgenti FM/AM o USB.

Il nome della sorgente, l'ingresso audio selezionato e la modalità surround verranno visualizzati nel pannello anteriore.

Suggerimenti per la risoluzione dei problemi video

Se non viene visualizzata alcuna immagine:

• Verificare la sorgente selezionata.

• Verificare tutte le connessioni per rilevare la presenza di collegamenti lenti o non corretti.

• Verificare l'ingresso video selezionato nel dispositivo TV/display.

Suggerimenti aggiuntivi per la risoluzione dei problemi delle connessioni HDMI

• Spegnere tutti i dispositivi (compresa la TV, l'AVR ed eventuali componenti sorgente).

• Scollegare i cavi HDMI, iniziando da quello compreso tra l'AVR e la TV, quindi continuare con i cavi tra l'AVR e ogni singolo dispositivo sorgente.

• Ricollegare con attenzione tutti i cavi che vanno dai dispositivi sorgente all'AVR. Collegare per ultimo il cavo che va dall'AVR alla TV.

• Spegnere i dispositivi nel seguente ordine: TV, AVR, dispositivi sorgente

NOTA: a seconda dei componenti specifici interessati, la complessità della comunicazione richiesta tra i componenti HDMI può causare ritardi di fino a un minuto nel completamento di alcune operazioni come il cambio degli ingressi o il passaggio tra i diversi canali SD e HD.

Ascolto della radio FM e AM

Selezionare la sorgente AM/FM. Utilizzare i tasti di sintonizzazione avanti/indietro per sintonizzare una stazione che verrà visualizzata nel display del pannello anteriore e sullo schermo della TV.

In modalità FM Stereo la radio utilizza la sintonizzazione automatica, vale a dire che ogni volta che verranno premuti i tasti di sintonizzazione avanti/indietro viene eseguita la scansione fino a quando non viene rilevata una stazione con forza del segnale accettabile. In modalità FM Mono, la radio utilizza la sintonizzazione manuale, nella quale ogni pressione del tasto di sintonizzazione produce un singolo incremento di frequenza (l'utilizzo della modalità FM Mono può migliorare la ricezione delle stazioni).

Stazioni preselezionate

È possibile memorizzare fino a 30 stazioni preselezionate (miste AM e FM). Quando è stata sintonizzata la stazione desiderata il tasto memorizzazione e il numero della preselezione lampeggerà sul display dei messaggi del pannello anteriore. Utilizzare i tasti numerici del telecomando per immettere il numero di preselezione desiderato.

Per sintonizzarsi su una stazione preselezionata, premere i tasti di preselezione su/giù o immettere il numero utilizzando i tasti numerici del telecomando.

Riproduzione del contenuto dei supporti su un dispositivo USB

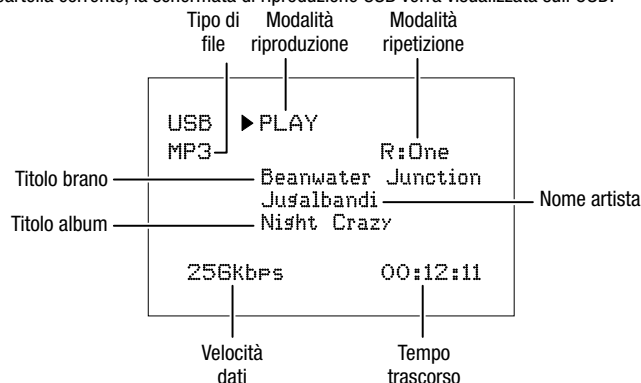
L'AVR è compatibile con supporti USB 2.0 o USB 1.1 in un formato di file FAT 16 o FAT 32 oltre che con i seguenti supporti MP3 e WMA:

• MP3: velocità in bit tra 96 e 320 kbps. Sono consigliate velocità in bit a 44,1 kHz di campionamento. Sono possibili riproduzioni con velocità in bit variabili (VBR) tuttavia il tempo di riproduzione potrebbe non essere visualizzato correttamente. I file devono avere un'estensione ".mp3".

• WMA: velocità in bit a 64 kbps o superiori. NOTA: le velocità in bit di 80 e 256 kbps non sono compatibili. I file devono avere un'estensione ".wma".

Può essere supportato un numero massimo di 65.536 cartelle e file.

Riproduzione di file su un dispositivo USB

1. Inserire l'unità USB nella porta USB del pannello anteriore dell'AVR. IMPORTANTE: Non collegare un computer o una periferica a questa porta. Inoltre, gli hub USB non sono supportati.
2. Selezionare USB come dispositivo sorgente. Nel display del pannello anteriore verrà visualizzata la scritta "USB", quindi una volta che l'AVR avrà caricato i contenuti della cartella corrente, la schermata di riproduzione USB verrà visualizzata sull'OSD.

Utilizzare i tasti del controllo del trasporto per controllare la riproduzione.

Per esplorare i contenuti della cartella corrente, premere il tasto BACK. La schermata della cartella USB verrà visualizzata sullo schermo OSD per 20 secondi.

Utilizzare i tasti su, giù e OK per evidenziare e selezionare le tracce.

IMPORTANTE: per evitare danni o malfunzionamenti, premere il tasto di arresto (■) controllo del trasporto del telecomando prima di rimuovere il dispositivo USB dalla porta USB dell'AVR.

Selezione di una modalità surround

La selezione di una modalità surround può essere un'operazione semplice o complessa come lo sono i singoli sistemi e i gusti degli ascoltatori. È pertanto consigliabile sperimentare per trovare alcune modalità ottimali per determinate sorgenti o tipi di programmi. Ulteriori informazioni dettagliate sulle modalità surround sono disponibili nella sezione *Elaborazione dell'audio e audio surround*riportata di seguito.

Per selezionare una modalità surround, premere i tasti di selezione della modalità surround. Ogni pressione del tasto consente di passare alla modalità surround successiva disponibile.

Le modalità audio surround digitali, come i sistemi Dolby Digital e DTS, sono disponibili solo con programmi dotati di codifica speciale, ad esempio disponibili tramite supporti HDTV, DVD e Blu-ray Disc e i televisori digitali via cavo o satellitari. Altre modalità surround, ad esempio la Dolby Pro Logic II, possono essere utilizzate con segnali digitali o analogici per creare una presentazione surround differente o per utilizzare un numero di diffusori diverso.

La selezione della modalità surround dipende dal numero di diffusori presenti nel sistema, dai programmi che si stanno guardando e ascoltando oltre che dai gusti personali.

Funzioni avanzate

Gran parte delle regolazioni e delle operazioni di configurazione dell'AVR vengono eseguite automaticamente, con poco intervento da parte dell'utente. È inoltre possibile personalizzare l'AVR per adattarlo al proprio sistema e gusti personali. In questa sezione vengono descritte alcune delle regolazioni avanzate disponibili.

Elaborazione dell'audio e audio surround

I segnali audio possono essere codificati in molti formati che non solo hanno effetto sulla qualità del suono ma anche sul numero di canali dei diffusori e sulla modalità surround. È inoltre possibile selezionare manualmente una modalità surround differente, quando disponibile.

Segnali audio analogici

I segnali audio analogici comprendono in genere due canali, sinistro e destro. L'AVR offre diverse opzioni per la riproduzione analogica:

- Stereo: premere il tasto STEREO quando si desidera una riproduzione a 2 canali tradizionale. L'audio verrà emesso dai diffusori anteriori sinistro e destro.
- 5-Ch Stereo: selezionare 5CH STEREO tramite i tasti di selezione dalla modalità surround, quando si desidera ascoltare un suono audio stereo in tutti i diffusori del sistema (ad esempio durante una festa). Questo consentirà di riprodurre il segnale del canale sinistro tramite i diffusori anteriori e surround sinistri, il segnale del canale destro tramite i diffusori anteriori e surround destri e un segnale mono globale tramite il diffusore centrale.
- Modalità surround analogiche: l'AVR è in grado di elaborare segnali audio a 2 canali per riprodurre l'audio surround multicanale, anche quando l'audio nella registrazione non è stato codificato alcun effetto surround. Le modalità disponibili includono: Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic, DTS Neo: 6, Theater, Hall, Stadium, Club e Arena. Utilizzare i tasti di selezione della modalità surround per selezionare una di queste modalità. Per una breve descrizione di ciascuna di queste modalità, vedere la Tabella A5 nell'Appendice a pagina 25.

Segnali audio digitali

I segnali audio digitali offrono maggiore flessibilità e capacità rispetto ai segnali analogici e consentono di codificare fino a 5.1 canali di informazioni di canale discreti direttamente nel segnale. Il risultato sarà una migliore qualità dell'audio e direzionalità eccellente, in quanto le informazioni di ciascun canale vengono trasmesse indipendentemente dagli altri canali. Le registrazioni ad alta risoluzione sono straordinariamente prive di distorsione, in particolare nelle alte frequenze.

I formati audio surround digitali includono Dolby Digital 2.0 (solo a 2 canali), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), Audio ad alta risoluzione DTS-HD (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), modalità PCM a 2 canali in 44.1 kHz, 48 kHz, 88.1 kHz, 96 kHz or 176.4 kHz e 5.1 o PCM multicanale 7.1 (l'AVR eseguirà il downmix delle informazioni del canale posteriore surround discreto nelle registrazioni a 6.1 e 7.1 canali nei canali surround sinistro e destro del sistema).

Selezione della modalità surround

La modalità surround prescelta dipende dal formato del segnale audio in ingresso e dal gusto personale. Sebbene le modalità surround dell'AVR non sono mai disponibili tutte insieme, la tabella riportata di seguito indica quelle disponibili per un determinato ingresso.

Formato del segnale in ingresso	Modalità surround disponibili
Dolby True HD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital (7.1/5.1 canali)	Le corrispondenti modalità Dolby True HD o Dolby Digital (sono anche le modalità Theater, Hall, Stadium, Club, Arena e 5-Ch Stereo per i programmi a 5.1 canali)
Dolby Digital (canale 2.0)	Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Game e Dolby Pro Logic
DTS HD Master Audio, DTS, DTS 96/24	La corrispondenti modalità DTS (sono anche le modalità Theater, Hall, Stadium, Club, Arena e 5-Ch Stereo per i programmi a 5.1 canali)
PCM (2 canali), Analog (2 canali)	Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic, DTS Neo:6 Cinema, DTS Neo:6 Music, Theater, Hall, Stadium, Club, Arena e stereo 5-Ch
MP3/WMA	Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic, DTS Neo:6 Cinema, DTS Neo:6 Music, Theater, Hall, Stadium, Club, Arena e stereo 5-Ch

In caso di dubbio, verificare la capacità di trasmissione o la copertina del disco per ottenere maggiori informazioni sulle modalità surround disponibili. In generale, le sezioni non essenziali del disco, come trailer, materiale aggiuntivo o il menu stesso del supporto, sono disponibili solo nella modalità Dolby Digital 2.0 (2 canali) o PCM a 2 canali. Verificare se nel menu del disco è presente una sezione con le impostazioni audio. Assicurarsi inoltre che l'uscita audio del lettore del disco sia impostata sul flusso in bit originale anziché su PCM a 2 canali. Interrompere la riproduzione e verificare l'impostazione dell'uscita del lettore.

Regolazione dei volumi dei canali

Oltre all'utilizzo della funzione del suono di prova integrata per configurare l'AVR dei diffusori, in base a come descritto nella sezione *Configurazione dell'AVR per i diffusori*, è inoltre possibile regolare il volume in qualsiasi momento per adattarlo alle singole sorgenti dati e al gusto personale.

1. Premere il tasto del livello del canale del telecomando. Il display messaggi visualizzerà il livello di volume del canale.
2. Utilizzare i tasti freccia su e giù per visualizzare il canale che si desidera regolare.
3. Utilizzare i tasti freccia destra e freccia sinistra per regolare il volume del canale.

Al termine premere il tasto INDIETRO.

Registrazione

I segnali audio analogici a due canali, così come i segnali video compositi, sono in genere disponibili nei connettori di uscita di registrazione appropriati. Per effettuare una registrazione, collegare il registratore audio o video ai connettori di uscita AVR appropriati come descritto nella sezione *Come effettuare le connessioni*, inserire il supporto vuoto nel registratore e assicurarsi che questo sia accesso e stia registrando mentre viene riprodotta la sorgente. Per informazioni complete sulle registrazioni, fare riferimento alle istruzioni del dispositivo.

NOTE:

1. L'AVR non converte i segnali digitali in analogici. È possibile effettuare registrazioni solo con i dispositivi collegati alle connessioni di ingressi audio analogici e video composito.
2. Le sorgenti video HDMI non sono disponibili per la registrazione.
3. Assicurarsi di rispettare tutte le restrizioni sul copyright riportate in qualsiasi materiale registrato. Le duplicazione non autorizzata dei materiali di copyright è proibita per legge.

Timer sospensione

Il timer sospensione consente di impostare l'AVR per una riproduzione di fino a 90 minuti, trascorsi i quali si spegne automaticamente.

Premere il tasto Sospensione sul telecomando. Il tempo dopo il quale l'AVR verrà spento verrà visualizzato sul display messaggi. Le impostazioni disponibili sono 30 min., 60 min., 90 min. e OFF.

Una volta impostato il timer di sospensione nel display del pannello anteriore viene visualizzata un'icona a forma di luna crescente.

Premendo il tasto Sospensione dopo che il timer è stato impostato, viene visualizzato il tempo rimanente. Premere il tasto Sospensione ancora per modificare il tempo di riproduzione.

Reimpostazione del processore

Se il comportamento dell'AVR risulta strano dopo un picco di corrente, girare prima l'interruttore di alimentazione nella posizione Off quindi scollegare il cavo di alimentazione per almeno 3 minuti. Inserire nuovamente il cavo e accendere l'AVR. Se questa procedura non consente di risolvere il problema, eseguire il reset del processore AVR come descritto di seguito.

NOTA: il reset del processore cancellerà tutte le configurazioni, comprese le impostazioni del diffusore e dei livelli così come le preselezioni del sintonizzatore. Dopo un reset, reimmettere tutte le impostazioni necessarie annotate nei fogli di calcolo disponibile nell'Appendice.

Per eseguire il reset del processore AVR:

1. Premere l'interruttore di standby/accensione sul pannello anteriore nella modalità Standby (il LED della spia di standby emetterà una luce di colore ambra).
2. Tenere premuti i tasti standby e memorizzazione/cartella nel pannello anteriore fino a quando nel display messaggi non viene visualizzato RESET.
3. Premere il tasto memorizzazione/cartella per eseguire il reset del processore AVR.

Se l'AVR non funziona correttamente dopo il reset del processore, contattare un centro di assistenza Harman Kardon autorizzato per ricevere supporto. Per individuare un centro di assistenza autorizzato, visitare il sito Web, all'indirizzo www.harmankardon.com.

Memoria

Se l'AVR non è collegato oppure si verifica un'interruzione di corrente, questo manterrà le impostazioni utente per due settimane.

Risoluzione dei problemi

Sintomo	Causa	Risoluzione
L'unità non funziona quando si accende con l'interruttore di accensione	• Alimentazione CA assente	• Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia inserito in una presa a muro CA • Verificare se la presa CA è controllata da un interruttore
Il display messaggi nel pannello anteriore si accende, ma non viene riprodotto alcun audio o immagine	• Connessione di input intermittente • È attivata la funzione Muto • Il controllo del volume è completamente abbassato	• Fissare tutte le connessioni di ingresso e del diffusore • Premere il tasto Muto • Alzare il controllo del volume
I diffusori non emettono alcun audio	• I diffusori hanno la funzione "Off" attivata nel menu System Setup	• I diffusori hanno la funzione "On" attivata nel menu System Setup. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Voci di menu aggiuntive per l'impostazione: Per ulteriori informazioni, vedere Accensione/ spegnimento dei diffusori* a pagina 15.
I diffusori non emettono alcun audio; nel display messaggi viene visualizzato PROTECT.	• L'amplificatore è in modalità di protezione a causa di un probabile corto circuito • L'amplificatore è in modalità di protezione a causa di problemi interni	• Controllare tutti i fili dei diffusori e le connessioni dell'AVR per verificare se i cavi sono stati collegati in modo errato • Contattare il centro assistenza Harman Kardon locale
I diffusori centrali o surround non emettono alcun audio	• La modalità surround non è corretta • Il materiale del programma è monofonico • La configurazione del diffusore non è corretta • Il materiale del programma è stereofonico	• Selezionare una modalità surround diversa da quella stereo • I programmi monofonici non contengono informazioni surround • Verificare la configurazione surround nel menu Setup • Il decoder surround potrebbe non creare le informazioni del canale centrale o surround da programmi stereo non codificati
L'unità non risponde ai comandi del telecomando	• Le batterie del telecomando sono quasi scariche • L'AVR non è selezionato • Il sensore del telecomando è offuscato	• Sostituire le batterie nel telecomando • Premere il tasto Setup/AVR • Assicurarsi che il sensore remoto dell'AVR sia in grado di vedere fisicamente il telecomando
Brusio intermittente nel sintonizzatore	• Interferenza locale	• Spostare l'AVR o l'antenna lontano dal computer, da luci fluorescenti, motori o altri elettrodomestici

Ulteriori informazioni su possibili difficoltà di risoluzione dei problemi e su problematiche correlate all'istallazione dell'AVR sono disponibili nelle "Domande frequenti", nella sezione relativa la supporto del prodotto sul sito Web: www.harmankardon.com

Specifiche

Sezione Audio

Alimentazione multicanale:	75 W per canale, due canali da 6 ohm, 20 Hz - 20 kHz, <TDH 0,1% THD; 100 W per canale, due canali da 6 ohm, 1 kHz, <THD 1%
Impedenza/sensibilità in ingresso:	200 m V/47 k ohm
Rapporto segnale-rumore (IHF-A):	95 dB
Separazione del canale adiacente al sistema surround:	Dolby Pro Logic/PLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Risposta in frequenza:	10 Hz - 100 kHz
Capacità corrente immediata elevata (HCC):	±25 amp

Sezione sintonizzatore FM

Gamma di frequenza:	87,5 - 108,0 MHz
Sensibilità utilizzabile IHF:	1.3 µ V/13,2 dBf
Rapporto segnale-rumore (mono/stereo):	65 dB/62 dB
Distorsione (mono/stereo):	0,2%/0,3%
Separazione stereo:	35 dB @ 1 kHz
Reiezione d'immagine:	80 dB
Reiezione IF:	80 dB

Sezione amplificatore AM

Gamma di frequenza:	520 - 1720 kHz
Rapporto segnale-rumore:	45 dB
Sensibilità utilizzabile (loop):	500 µV
Selettività (± 10 kHz):	30 dB

Sezione Video

Formato televisione:	NTSC (AVR 700); PAL (AVR 70/AVR 70C)
Livello/impedenza in ingresso:	1Vp-p/75 ohm
Livello/impedenza in uscita:	1Vp-p/75 ohm
Risposta frequenza video (video composito):	10 Hz - 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	Con 3D e colore intenso

Specifiche generali

Requisiti di alimentazione:	120 V CA/60 Hz (AVR 700) 220 V CA/50 Hz (AVR 70) 230 V CA/50 Hz (AVR 70C)
Consumo energetico:	<0,5 W (standby); 280 W massimo
Dimensioni (L x A x P):	17-5/16" x 4-5/16" x 13"
Peso:	9,1 kg (20 libbre)

Appendice - Impostazioni predefinite, fogli di calcolo, codici dei prodotti remoti

Tabella A1 - Connessioni consigliate per il componente sorgente

Tipo di dispositivo	Sorgente AVR	Connessioni audio	Connessioni video
VCR, DVR, PVR o altro registratore audio/video	Video 1	• Analogico Video 1 (ingressi e uscite)	• Ingresso Video composito 1 • Per la registrazione, utilizzare l'uscita Video composito 1
TV via cavo, TV satellitare, TV HD o altro dispositivo in grado di riprodurre programmi televisivi	Video 2	• Ingressi analogici Video 2 • Ingresso Ottico 1 (se non in uso)	• Ingresso Video composito 2
Lettore Blu-ray Disc	HDMI 1	• Ingresso HDMI 1	• Ingresso HDMI 1
Lettore dischi con funzionalità HDMI, console di gioco o altro dispositivo audio/video	HDMI 2	• Ingresso HDMI 2	• Ingresso HDMI 2
Lettore dischi con funzionalità HDMI, console di gioco o altro dispositivo audio/video	HDMI 3	• Ingresso HDMI 3	• Ingresso HDMI 3
Dispositivo audio portatile, videocamera, console di gioco	Video 3	• Ingresso audio analogico Video 3 sul pannello anteriore	• Ingresso video coassiale Video 3 sul pannello anteriore
Lettore CD	Aux	• Ingressi analogici Aux • Qualsiasi ingresso audio digitale coassiale o ottico disponibile	• Non richieste
CD-R, MiniDisc, cassetta	Nastro	• Analogico nastro (ingressi e uscite)	• Non richieste

Nota: la tabella A1 fornisce linee guida, tuttavia potrebbe essere necessario effettuare regolazioni per il sistema in uso.

Tabella A2 - Impostazioni diffusore/canale

Sorgente	Impostazione diffusore
Diffusore sinistro/destro	
Diffusore centrale	
Diffusori surround	
Subwoofer	
Crossover	

Tabella A3 - Impostazioni volume e distanza diffusori

Posizioni diffusori	Impostazione volume canale	La distanza dell'ascoltatore dal diffusore alla posizione di ascolto
Sinistro anteriore		
Centrale		
Destro anteriore		
Destro surround		
Sinistro surround		
Subwoofer		

Tabella A4 - Modalità surround

Modalità surround	Descrizione	Flusso in bit o segnale in ingresso
Dolby Digital	Fornisce fino a cinque canali audio principali separati e un canale LFE (low-frequency effects, effetti a bassa frequenza) dedicato.	• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • Dolby Digital EX (riprodotto come 5.1) • Dolby Digital Plus decodificato e trasferito tramite una connessione coassiale o ottica
Dolby Digital Plus	Versione migliorata del Dolby Digital e codificata in modo più efficiente, Dolby Digital Plus è in grado di supportare canali discreti aggiuntivi e lo streaming audio da Internet, offrendo una qualità migliorata dell'audio. Il materiale sorgente può essere trasmesso tramite una connessione HDMI oppure decodificato come Dolby Digital o PCM e tramesso tramite l'audio digitale coassiale o ottico.	• Dolby Digital Plus tramite connessione HDMI (il dispositivo sorgente decodifica il segnale sul Dolby Digital, quando viene utilizzata una connessione coassiale o ottica)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD è un'espansione dell'audio MLP Lossless™, lo stesso formato utilizzato nel formato dei dischi DVD-Audio. Dolby TrueHD presenta ulteriori funzioni rispetto al Dolby Digital (ad esempio le impostazioni della modalità notte), riproducendo un audio completamente privo di perdite di qualità analoga a una registrazione effettuata in studio.	• Blu-ray Disc o HD-DVD codificato con Dolby TrueHD, tramesso tramite HDMI
Dolby Digital Stereo	Fornisce un downmix a 2 canali dei materiali Dolby Digital.	• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • Dolby Digital EX
Gruppo modalità Dolby Pro Logic II	Decoder analogico che deriva cinque canali audio principali discreti a gamma completa da sorgenti analogiche a 2 canali o codificate con audio surround a matrice. Sono disponibili quattro varianti.	Vedere di seguito
Dolby Pro Logic II Movie	Variante di Dolby Pro Logic II, è ottimizzato per i film e i programmi televisivi.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analogico (due canali) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Dolby Pro Logic II Music	Variante di Dolby Pro Logic II, è ottimizzato per repertori musicali. Consente la presentazione del campo audio in tre dimensioni: • larghezza centrale (consente di regolare la larghezza dello spazio audio vocale) • dimensione (consente di regolare la profondità dello spazio audio) • panorama (consente di regolare l'effetto surround avvolgente)	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analogico (due canali) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Dolby Pro Logic II Game	Variante del sistema Dolby Pro Logic II, aumenta l'utilizzo dei canali surround e del subwoofer per fornire un'esperienza di gioco video notevolmente avvolgente.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analogico (due canali) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Dolby Pro Logic	Versione originale Dolby Pro Logic, genera un segnale mono contenente le informazioni sotto ai 7 kHz per i canali surround.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analogico (due canali) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
DTS Digital	Utilizzando un metodo di codifica/decodifica diverso da Dolby Digital, DTS Digital consente di ottenere fino a cinque canali discreti, più un canale LFE.	• DTS 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 3/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS-ES Matrix (riprodotto come 5.1) • DTS-ES Discrete (riprodotto come 5.1)
DTS-HD	DTS-HD è un formato audio ad alta definizione che completa il video ad alta definizione fornito dai Blu-ray Disc e dai dischi HD-DVD. Viene trasmesso utilizzando un core DTS con estensioni ad alta risoluzione. Anche quando si desidera solo l'audio surround DTS 5.1 (o è disponibile, se il sistema multizona è in uso), la capacità più elevata dei dischi ad alta risoluzione serve i DTS a una velocità in bit doppia rispetto a quella utilizzata sui dischi DVD-Video.	• Blu-ray Disc o dischi HD-DVD codificati con modalità DTS-HD, riprodotti tramite connessione HDMI

Tabella A4 - Modalità surround (continua)

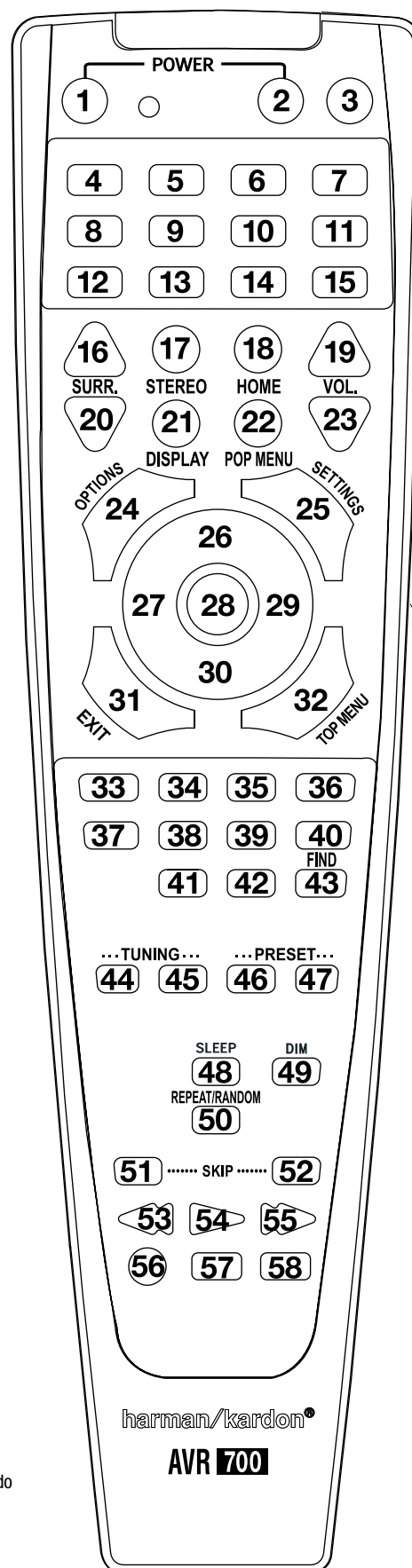
Modalità surround	Descrizione	Flusso in bit o segnale in ingresso
DTS-HD Master Audio	La tecnologia DTS-HD Master Audio offre riproduzioni "bit per bit" delle registrazioni da sala di incisione per prestazioni incredibilmente accurate.	• Blu-ray Disc o dischi HD-DVD codificati con tecnologia DTS-HD Master Audio, riprodotti tramite connessione HDMI
DTS Stereo	Fornisce un downmix a 2 canali dei materiali digitali DTS o una presentazione surround con codifica a matrice.	• DTS 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 3/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix
DTS Neo:6 Cinema	Fornisce un'esperienza audio surround a 5.1 canali per i film.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
DTS Neo:6 Music	Fornisce un'esperienza audio surround a 5.1 canali per la musica.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Theater	Crea l'effetto di trovarsi in una spaziosa sala cinematografica. Funziona in modo eccellente con i film.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Hall	Crea l'ambientazione di una sala concerto. Eccellente quando si ascolta musica classica, ad esempio suonata da un'orchestra, oppure musica da camera o prodotta da solisti.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Stadium	Crea un campo audio di grandezza pari a quella di uno stadio. È eccellente per guardare eventi sportivi come partite di pallacanestro o calcio.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Club	Crea l'ambientazione di un club con il soffitto basso e superfici dalle mura dure. Eccellente per ascoltare musica jazz o altri tipi di musica per amatori.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
Arena	Crea uno spazio audio ampio e dinamico che aumenta l'impatto delle colonne sonore dei film e delle prestazioni musicali.	• Analogico (due canali) • Radio AM/FM • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
5-Channel Stereo	Questa funzione è utile per le feste; le informazioni del canale sinistro e destro vengono riprodotte mediante i diffusori anteriori e surround su ciascun lato, mentre il diffusore centrale riproduce un mix monofonico globale.	• Analogico (due canali) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA
2-Channel Stereo	Disattiva tutta l'elaborazione surround e riproduce un segnale a 2 canali puro o il downmix di un segnale multicanale. Il segnale viene digitalizzato e vengono applicate le impostazioni di gestione dei bassi, che lo rendono adeguato nei casi in cui si utilizza un subwoofer.	• Analogico (due canali; downmix DSP disponibile per il multicanale) • Sintonizzatore • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz e 96 kHz) • MP3/WMA

Fare riferimento ai tasti numerici quando si utilizza l'elenco delle funzioni del telecomando

Tabella A5 - Elenco delle funzioni del telecomando

N.	Nome tasto	Funzione AVR	Blu-ray/DVD
01	Power On	Accensione	Accensione
02	Power Off	Spegnimento	Spegnimento
03	Mute	Muto	Muto
04	AVR	Selezione AVR	Selezione AVR
05	HDMI 1	Selezione HDMI 1	Selezione HDMI 1
06	HDMI 2	Selezione HDMI 2	Selezione HDMI 2
07	HDMI 3	Selezione HDMI 3	Selezione HDMI 3
08	USB	Selezione USB	Selezione USB
09	VID 1	Selezione Video 1	Selezione Video 2
10	VID 2	Selezione Video 2	Selezione Video 2
11	VID 3	Selezione Video 3	Selezione Video 3
12	AM/FM	Selezione radio	Selezione radio
13	TV	Selezione ARC HDMI	Selezione ARC HDMI
14	AUX	Aux	Selezione modalità stereo
15	Tape	Selezione nastro	Selezione nastro
16	SURR+	Selezione modalità surrond +	Selezione modalità surrond +
17	STEREO	Selezione modalità stereo	Selezione modalità stereo
18	TONE	Controlli toni	Home (BD)
19	VOL +	Volume alto	Volume alto
20	SURR–	Selezione modalità surround -	Selezione modalità surround -
21	DISPLAY	Selezione modalità display	Selezione modalità display
22	TEST	Attivazione/disattivazione suono di prova	Menu di popup
23	VOL–	Volume basso	Volume basso
24	DIGITAL	Selezione tipo di ingresso	Menu Opzioni
25	SETUP	Attivazione/disattivazione menu Impostazione	Impostazioni (BD) Impostazione (DVD)
26	Up	Spostamento/Regolazione verso l'alto	In alto
27	Left	Spostamento/Regolazione verso sinistra	Diffusore
28	OK	OK	Enter
29	Right	Spostamento/Regolazione verso destra	Sinistra
30	Down	Spostamento/Regolazione verso il basso	In basso
31	BACK	Menu precedente	Esci (BD)
32	CHANNEL	Regolazione a livello di canale	Display menu superiore (BD)
33	1	1	1
34	2	2	2
35	3	3	3
36	4	4	4
37	5	5	5
38	6	6	6
39	7	7	7
40	8	8	8
41	9	9	9
42	0	0	0
43	MEMORY	Memorizzazione preselezione	Trova
44	Tuning Down	Sintonizzazione indietro	Programma/Rosso (BD)
45	Tuning Up	Sintonizzazione avanti	Segnalibro/Verde (BD)
46	Preset Down	Preselezione sintonizzazione indietro	Miniatura/Giallo (BD)
47	Preset Up	Preselezione sintonizzazione indietro	Zoom/Blu (BD)
48	SLEEP/CLEAR	Timer sospensione	Annulla
49	Dim	Dimmer display	Dimmer display
50	Repeat/Random	Ripeti/Sequenza casuale USB	Ripeti
51	Skip Down	----	Precedente
52	Skip Up	----	Avanti
53	Reverse ◀◀	----	Inversione ricerca
54	Play ◀▶	----	Play/Riavvolgi
55	Forward ▶▶	----	Ricerca avanti
56	Open/Close	----	Apri/Chiudi
57	Stop	----	Arresto
58	Pause	----	Pausa

HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

harman/kardon® by HARMAN

HKP4078 Rev. 1

www.harmankardon.com